

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.424.1-5

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м,
ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

ВЫПУСК 1/87

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4; 9,6 И 10,8 М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК СКО-1

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

РУК. БРИГАДЫ

В.И. В.И. КОРОЛЕВ

В.В. В.В. МИХАЙЛОВ

Н.И. Н.И. ГРИГОРЬЕВ

К.В. К.В. АКИШИНА

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

РУК. СЕКТОРА

Ю.П. Ю.П. ГУЩА

В.А. В.А. КЛЕВЦОВ

Н.Н. Н.Н. КОРОВИН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

С 1 АПРЕЛЯ 1988 г.

ПРОТОКОЛОМ ГОССТРОЯ СССР

ОТ 3 ДЕКАБРЯ 1987 г. № Д4-99

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1424.1-51/87-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4-6
-1	Колонна 1К84-1... 1К84-6, 2К84-1... 2К84-7	7
-2	Колонна 3К84-1... 3К84-7, 4К84-1... 4К84-6	8
-3	Колонна 5К84-1... 5К84-4, 6К84-1... 6К84-4	9
-4	Колонна 7К84-1... 7К84-9, 8К84-1... 8К84-16	10
-5	Колонна 9К84-1... 9К84-4, 10К84-1... 10К84-8	11
-6	Колонна 1К96-1... 1К96-7, 2К96-1... 2К96-7, 3К96-1... 3К96-10	12
-7	Колонна 4К96-1... 4К96-6, 5К96-1... 5К96-9, 6К96-1... 6К96-8	13
-8	Колонна 7К96-1... 7К96-4, 8К96-1... 8К96-5, 9К96-1... 9К96-4	14
-9	Колонна 10К96-1... 10К96-8; 11К96-1... 11К96-14	15
-10	Колонна 12К96-1... 12К96-16	16
-11	Колонна 13К96-1... 13К96-3, 14К96-1... 14К96-7, 15К96-1... 15К96-6	17
-12	Колонна 1К108-1... 1К108-6, 2К108-1... 2К108-10	18
-13	Колонна 3К108-1... 3К108-12	19

1.424.1-51/87

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1 4

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

И.А.СКОРНИЦКИН
Л.А.СКОРНИЦКИН
Р.А.СКОРНИЦКИН
С.А.СКОРНИЦКИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1424.1-51/87-14	Колонна 4К108-1... 4К108-13	20
-15	Колонна 5К108-1... 5К108-6, 6К108-1... 6К108-12	21
-16	Колонна 7К108-1... 7К108-20	22
-17	Колонна 8К108-1... 8К108-3, 9К108-1... 9К108-4, 10К108-1... 10К108-10	23
-18	Колонна 11К108-1... 11К108-10; 12К108-1... 12К108-16	24
-19	Колонна 13К108-1... 13К108-32	25
-20	Колонна 14К108-1... 14К108-3; 15К108-1... 15К108-7	26
-21	Колонна 16К108-1... 16К108-15	27
-22	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ М2-23, М2-32 В КОЛОННАХ	28
-23	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ М2-11, МН13 В КОЛОННАХ КРАЙ- НЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"	29
-24	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ М2-23, М2-32 В КОЛОННАХ КРАЙ- НЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ "250"	30
-25	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ МН15, М2-25, М2-33 В КОЛОННАХ СРЕДНЕГО РЯДА	31
-26	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕ- ЛИЙ МН16, М2-13 В КОЛОННАХ СРЕДНЕГО РЯДА	32
-27	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН1, МН3, МН4, МН6, МН11, МН12 В КО- ЛОННАХ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"	33

1.424.1-51/87

23000-01 3

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выпуск 1/87 серии 1.424.1-5 СОДЕРЖИТ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4; 9,6 И 10,8 М С МЕСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ ХРАНАМИ.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОЛОНН НАСТОЯЩЕГО ВЫПУСКА ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 0, АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ВЫПУСКЕ 3/87, ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ВЫПУСКЕ 5/87 НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

Основной конструкторской документацией при изготовлении колонн являются чертежи марки КЖИ, разработанные в проекте конкретного здания на основе указанной серии.

1. Типы и конструкция колонн

1.1. Колонны запроектированы ступенчатыми, прямоугольного сечения с консолями в плоскости большего размера сечения для опирания подкрановых балок. Для колонн средних рядов в соответствующих случаях предусмотрены консоли в плоскости меньшего размера сечения для опирания железобетонных подстропильных конструкций.

Высота сечения подконсольной части колонн - 600, 700, 800 мм, надконсольной части - 380 и 600 мм. Ширина сечения - 400 мм.

XXX-X-XX

1.2. Марки колонн имеют следующую структуру

типоразмер колонны данной высоты этажа здания (1,2 и т.д.);

наименование конструкции (К - колонна, высота этажа здания в м (8,4, 9,6 и 10,8); порядковый номер колонны, характеризующий несущую способность (1,2 и т.д.).

индекс, характеризующий повышенную коррозионную стойкость колонны (Н или П);

индекс, характеризующий различия по закладным изделиям (1,2 и т.д.).

1.424.1-5.1/87-ТТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ

Стадия Лист Листов
Р 1 5

ПРОЕКТПРОЕКТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАДСКО-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Например, 1Х108-1-П1- колонна первого типоразмера для зданий с высотой этажа 10,8 м, первой марки по несущей способности, с повышенной коррозионной стойкостью, с закладными изделиями для крепления стропильных конструкций и подкрановых балок.

1.3. Колонны должны изготавливаться по чертежам КЖИ проекта здания, включающим в качестве сборочных единиц колонны, разработанные в настоящем выпуске. В чертежах КЖИ маркируются с указанием привязки закладных изделий, а также приводятся указания по коррозионной стойкости колонн.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15; В22,5 и В30 (марок М200, М300, М400).

Прочность бетона должна соответствовать проектной классу (марке) бетона по прочности на сжатие, установленному для каждой марки колонны в зависимости от требуемой несущей способности и указанной в спецификации рабочей документации на колонну.

2.2. Марка бетона по морозостойкости нормируется в случаях, оговоренных в проекте здания в зависимости от условий эксплуатации.

2.3. Марка бетона по водонепроницаемости и косвенные показатели проницаемости бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью (с индексом Н или П, см. п. 1.2 настоящей записки) должны соответствовать требованиям таблицы 1.

1.424.1-5.1/87-ТТ

23000-01 5

ТАБЛИЦА 1

ИНДЕКС В МАРКЕ КОЛОННЫ (СМ. П. 1.2)	БЕТОН ПО ПРОЦЕН- ТНОСТИ	МАРКА БЕТОНА ПО ВОДОПРО- НИЦАЕМОСТИ	ВОДО- ПОГЛОЩЕНИЕ ПО МАССЕ, %	ВОДО- ЦЕМЕНТНОЕ ОТНОШЕНИЕ В/Ц НЕ БОЛЕЕ
Н	нормальный	В4 (W4)	от 4,7 до 5,7	0,6
П	пониженный	В6 (W6)	от 4,2 до 4,7	0,55

2.4. Требования к материалам для приготовления бетона колонн с повышенной коррозионной стойкостью должны приниматься в соответствии с указаниями проекта здания.

2.5. В качестве арматуры применяется арматурная сталь класса А-I, А-II по ГОСТ 5781-82*, класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* для колонн, в марках которых отсутствует индекс П, допускается взамен арматуры класса А-II применять арматуру класса Ат-II по ГОСТ 10884-81.

2.6. Закладные изделия изготавливаются из проката по ТУ 14-1-3023-80, ГОСТ 380-71* и ГОСТ 19282-73* с учетом марок сталей, указанных на чертежах выпуска 5/87.

2.7. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами, марки которых приведены в спецификациях настоящего выпуска, в зависимости от марки колонны.

Во всех колоннах должны быть предусмотрены закладные изделия для крепления стропильных или подстропильных конструкций и подкрановых балок, а в колоннах, к которым примыкают связи и стены, - соответствующие закладные изделия для их крепления. Кроме того, в необходимых случаях могут быть предусмотрены дополнительные закладные изделия для крепления коммуникаций, устройств молниезащиты и т.п. Разбивка всех закладных изделий и марки их принимаются в соответствии с указаниями проекта здания. Установка закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций, подкра-

новых балок, стен и связей производится по примерам, приведенным в настоящем выпуске (см. документы 1424.1-5.1/87-22 ... 1424.1-5.1/87-37).

2.8. Колонны проверены на усилия, действующие при распалубке, складировании, транспортировании и монтаже, как шарнирно опертые балки с консолями, загруженные равномерно распределенной нагрузкой от расчетного веса колонны. Расчетный вес колонны принят с коэффициентом надежности по нагрузке $\gamma_F = 1,1$. Расчетные схемы при расчете на усилия, действующие при распалубке, складировании и транспортировании, приведены на рис. 1, при монтаже - на рис. 2, где

l - длина колонны, q - нагрузка от массы колонны. При расчете по рис. 1 расчетный вес колонны учтен с коэффициентом динамичности $K_d = 1,6$, при расчете по рис. 2 - с $K_d = 1,4$.

Опоры по рис. 1 соответствуют местам строповки (см. документ 1424.1-5.1/87-38). Одна из опор по рис. 2 расположена у низа консоли.

Расчет на усилия, действующие при распалубке, складировании и транспортировании, произведен из предположения, что колонны опираются плашмя, а при монтаже - „на ребро“.

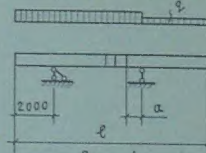


Рис. 1

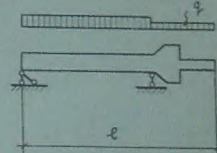


Рис. 2

2.9. Установка строповочных приспособлений для извлечения колонн из формы и транспортирования следует производить в местах, указанных в документе 1424.1-5.1/87-38.

1424.1-5.1/87-ТТ

Лист
5

1424.1-5.1/87-ТТ

Лист
4

Для строповки колонн при извлечении из формы рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления.

При отсутствии инвентарных приспособлений допускается применять строповочные петли. Марку и число строповочных петель следует принимать в соответствии с документом 1424.1-5.1/87-38. Там же приведены примеры установки петель.

Строповочные петли должны изготавливаться из горячекатаной гладкой арматуры класса А-I марок ВСтЗпс2 и ВСтЗпс2 по ГОСТ 5781-82*. Сталь марок ВСтЗпс2 не допускается применять для строповочных петель, если возможен монтаж колонн при температуре ниже минус 40°C. Допускается изготавливать строповочные петли из арматуры периодического профиля класса АС-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-82*, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-I.

2.10. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций предусмотрены риски разбивочных осей, располагаемые на уровне верха фундамента, верха подкрановой консоли и верха колонны.

2.11. Проектное положение арматурных изделий в опалубке следует обеспечивать фиксаторами из пластмассы или из плотного цементно-песчаного раствора. Применение стальных фиксаторов не допускается.

Положение закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций и подкрановых балок, а также закладных изделий для опирания стен, следует фиксировать путем крепления к ферме. Положение остальных закладных изделий допускается фиксировать путем крепления их к ферме или к арматурному каркасу.

2.12. При размещении стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей МН1, МН2 допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпилек.

2.13. Закладные изделия для опирания крепления навесных стеновых панелей, а также все закладные изделия колонн с повышенной коррозионной стойкостью (марки колонн с индексом Н или П см. п. 1.2) должны быть металлизированными в соответствии с указаниями проекта здания. Металлизация анкерных стержней закладных изделий

должна производиться на длине приварки плюс 50 мм. Вид металлизационного покрытия назначается в проекте здания. В тех случаях, когда металлизация закладных не требуется их открытые поверхности должны быть обработаны в один слой СН и П. 03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

2.14. Извлечение колонн из формы следует производить после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

2.15. Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены от наплывов бетона.

2.16. Выборки стали на колонны составлены без учета расхода стали на закладные изделия и строповочные устройства. Этот расход должен быть учтен дополнительно в соответствии с указаниями проекта здания.

2.17. Точность изготовления, внешний вид и качество поверхности колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 25628-83* "Колонны железобетонные для одноэтажных производственных зданий". Общие технические условия.

2.18. Величина отпускной прочности бетона должна назначаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83*.

3. Методы контроля и испытаний и правила приемки

3.1. Методы контроля и испытаний и правила приемки колонн должны приниматься в соответствии с ГОСТ 25628-83*.

4. Маркировка, хранение и транспортирование

4.1. Маркировка, хранение и транспортирование колонн должны производиться в соответствии с ГОСТ 25628-83*.

5. Монтаж

5.1. Монтаж колонн должен производиться согласно требованиям главы СНиП-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ" и главы СНиП-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

5.2. Подъем колонн при монтаже следует производить из положения "на ребро".

5.3. Для выверки колонн и примыкающих конструкций используются предусмотренные в колоннах риски.

1424.1-5.1/87-ТТ

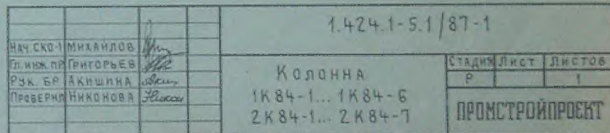
Лист

5

1424.1-5.1/87-ТТ

23000-01 7

... из поло-
... исполь-



1. Марки закладных изделий и номера узлов их установок принимать по чертежам КЖИ проекта здания
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонн 1К84-6; 2К84-5... 2К84-7

1.424.1-5.1/87-1

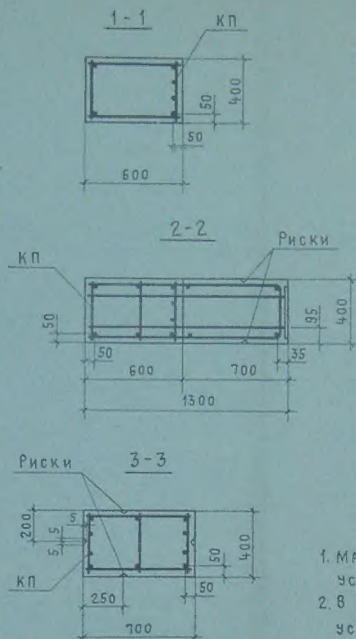
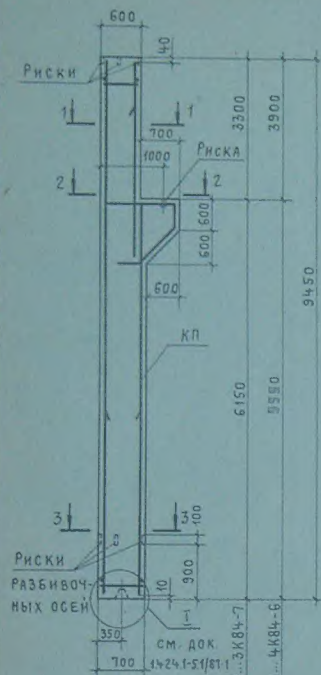
Колонна
1К84-1... 1К84-6
2К84-1... 2К84-7

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

9

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23000-01 8



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КП	Кол	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП
ЭК84-1	КП3-1	1	1424.1-5.3/87-5
ЭК84-2	КП3-2		-5
ЭК84-3	КП3-3		-5
ЭК84-4	КП3-4		-5
ЭК84-5	КП3-5		-6
ЭК84-6	КП3-6		-6
ЭК84-7	КП3-7		-6
4К84-1	КП4-1	1	1424.1-5.3/87-7
4К84-2	КП4-2		-7
4К84-3	КП4-3		-8
4К84-4	КП4-4		-8
4К84-5	КП4-5		-8
4К84-6	КП4-6		-8

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН ЭК84-4... ЭК84-7, 4К84-2... 4К84-6.

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН, м³	МАССА, т
ЭК84-1...ЭК84-7	B15	2,7	6,8
4К84-1...4К84-6	(M200)		

НАЧ. СКОТ. МИХАЙЛОВ	ПРОВ. Б. АКИШИНА	ПРОВ. Я. ИКОНОВА
СМ. Л. ГРИГОРЬЕВ		

1.424.1-5.1/87-2

КОЛОННА
ЭК84-1...ЭК84-7
4К84-1...4К84-6

СТАНДА. ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

5.3 / 87-5

-5

- 5

- 5

- 3 -

- 6

- 6

5.3 / 87-7

88

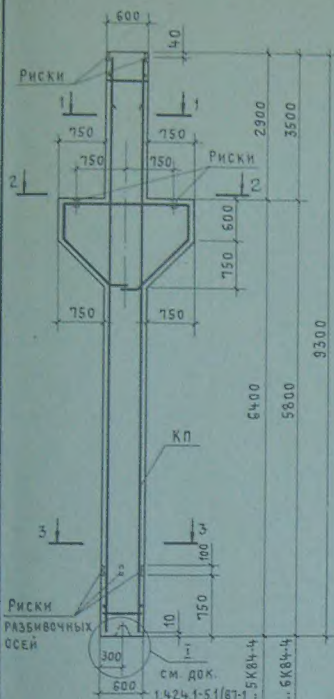
100

ЗЛОВ ИХ
ЕКТА ЗДАНИЯ.
СТЕРЖНЕЙ
ЗК84-7,

3K84-7.

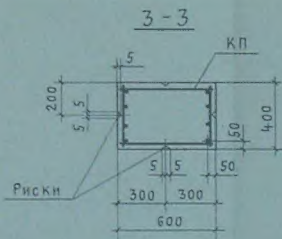
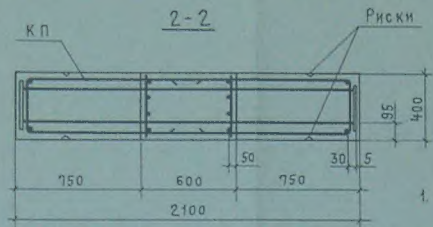
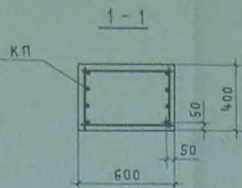
Лист	Листов
------	--------

ИНСТРУКЦИЯ



4-48X5 5K84-1... 5K84-4

для 6K84-1... 6K84-4



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КР	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КР
СК84-1	КП5-1		1424.1-53/87-9
СК84-2	КП5-2	1	- 9
СК84-3	КП5-3		- 9
СК84-4	КП5-4		- 9
СК84-1	КП6-1		1424.1-53/87-10
СК84-2	КП6-2	1	- 11
СК84-3	КП6-3		- 10
СК84-4	КП6-4		- 11

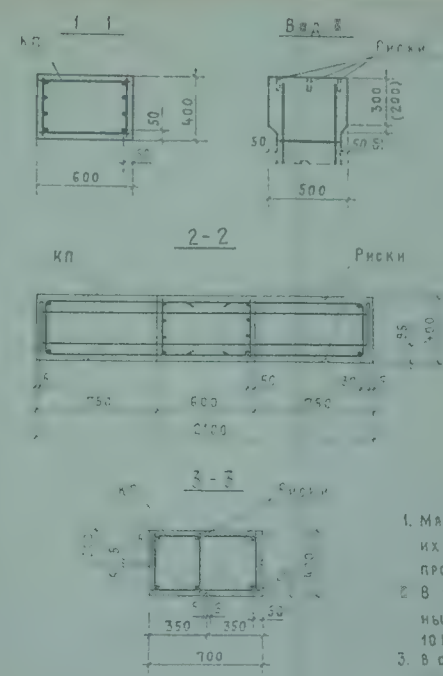
1. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.
2. В сечениях 1-1, 2-2, 3-3 количество продольных стержней условно показано для колонн БК84-2... БК84-4.

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН, м ³	МАССА, т
5К84-1...5К84-4	В15 (М200)	2,8	7,0
6К84-1...6К84-4			

[illegible]

23000-01 10

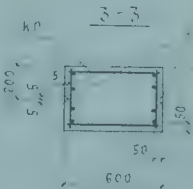
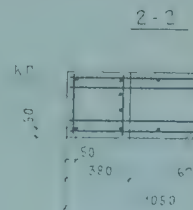
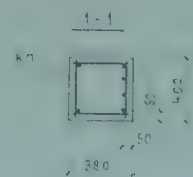
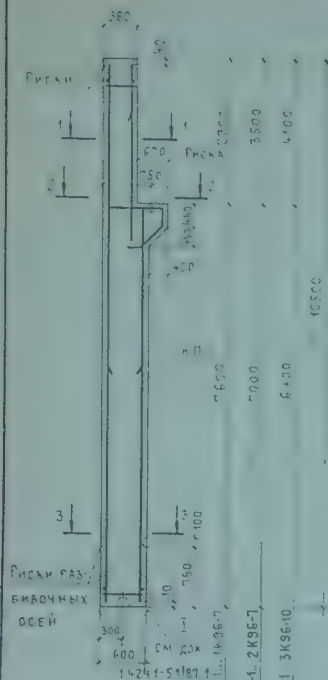
РЕГИСТРАЦИЯ



1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ
ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ
ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬ-
НЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН
10К84-3... 10К84-8.
3. В СКОБКАХ ПРИВЕДЕННЫ ПАРАМЕТРЫ УКОРОЧЕННЫХ НА 100мм
КОЛОНН, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕЖЕ-
ТОННЫХ ПОДСТРОПТИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ВЫСОТОЙ НА СПОРЕ 700мм

МАРКА КОРПУСА	МАРКА КАРКАСА И Д	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕН- ТА НА КАРКАС К П
9К84-1	КП 1		1.424.1-53/87-19
9К84-2	КП 9-2		-19
9К84-3	КП 9-3	1	-20
9К84-4	КП 9-4		-20
10К84-1	КП 10-1		1.424.1-53/87-21
10К84-2	КП 10-2		-21
10К84-3	КП 10-3		-21
10К84-4	КП 10-4		-21
10К84-5	КП 10-5	1	-22
10К84-6	КП 10-6		-22
10К84-7	КП 10-7		-22
10К84-8	КП 10-8		-22

23000-01



МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС МАРКА БЕТОНА	БЕТОН М3	МАССА Т
1К96-1	В 22.5	2.4	6.0
2К96-2	В 22.5	2.4	6.0
3К96-3	В 22.5	2.4	6.0
4К96-4	В 22.5	2.4	6.0
5К96-5	В 22.5	2.4	6.0
6К96-6	В 22.5	2.4	6.0
7К96-7	В 22.5	2.4	6.0
8К96-8	В 22.5	2.4	6.0
9К96-9	В 22.5	2.4	6.0
10К96-10	В 22.5	2.4	6.0

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КД	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА НА КАРКАСЕ
1К96-1	КП11-1	1	1424-1-53/87-23
1К96-2	КП11-2	1	-23
1К96-3	КП11-3	1	-23
1К96-4	КП11-4	1	-23
1К96-5	КП11-5	1	-23
1К96-6	КП11-6	1	-23
1К96-7	КП11-7	1	-23
2К96-1	КП12-1	1	1424-1-53/87-23
2К96-2	КП12-2	1	-23
2К96-3	КП12-3	1	-23
2К96-4	КП12-4	1	-23
2К96-5	КП12-5	1	-23
2К96-6	КП12-6	1	-23
2К96-7	КП12-7	1	-23
3К96-1	КП13-1	1	1424-1-53/87-23
3К96-2	КП13-2	1	-23
3К96-3	КП13-3	1	-23
3К96-4	КП13-4	1	-23
3К96-5	КП13-5	1	-23
3К96-6	КП13-6	1	-23
3К96-7	КП13-7	1	-23
3К96-8	КП13-8	1	-23
3К96-9	КП13-9	1	-23
3К96-10	КП13-10	1	-23

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА СТАНЦИИ. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕЖЕЧНОЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОННЫ 2К96-4.

НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	1	1424-1-53/87-6
ДИ. ИЖ. ПО	ГРИГОРЬЕВ	1	КОЛОННА
РУК. БР.	АКИШИН	1	1К96-1... 1К96-7
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	НИКОЛОВА	1	2К96-1... 2К96-7
		1	3К96-1... 3К96-10

БИСИ

1

2

200

ЛОВ ИХ

ЕКТА ЗДАНИИ

ИХ СТЕЖ-

К96-4

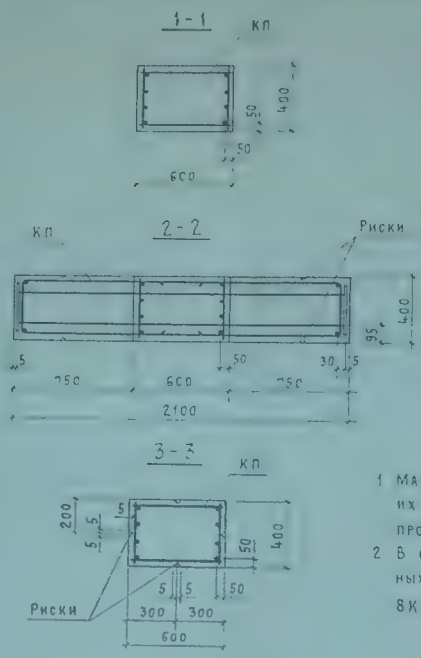
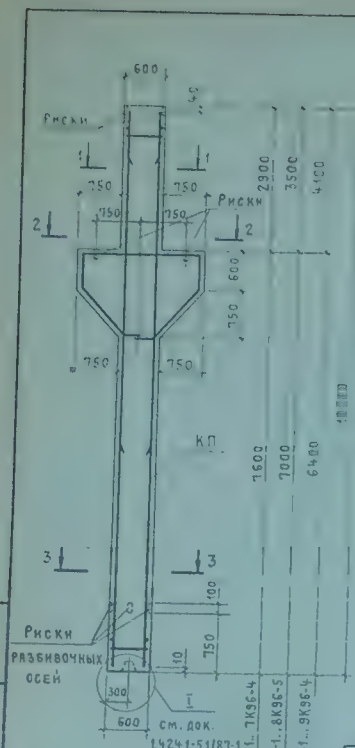
МАРКА КОЛОНЫ	ВРЕД ПОСЛЕД СТЕЖ	КОЛ-ВО	МЕТРАЖ
БК96-1		1	
БК96-1, БК96			

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИИ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ
ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ ИЛИ ПРОЕКТА ЗДАНИИ

2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕЖ-
МЕН УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНЫ БК96-3... БК96-8

1-53/81-27			
КОЛОННА			
4К96-1... 4К96-6, 5К96-1			
5К96-9, 6К96-1... 6К96-8			

МАРКА КОЛОНЫ	МАРКА КАРКАСА	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУ- МЕНТА НА КАРКАСЕ ИЛИ
4К96-1	КП14-1		1-53/81-27 16
4К96-2	КП14-2		
4К96-3	КП14-3		
4К96-4	КП14-4	1	-31
4К96-5	КП14-5		
4К96-6	КП14-6		
4К96-7	КП14-7		1-53/81-27 20
4К96-8	КП14-8		
5К96-1	КП15-1		
5К96-2	КП15-2		
5К96-3	КП15-3		
5К96-4	КП15-4		
5К96-5	КП15-5		
5К96-6	КП15-6		
5К96-7	КП15-7		
5К96-8	КП15-8		
5К96-9	КП15-9		
6К96-1	КП16-1		1-53/81-27 21
6К96-2	КП16-2		
6К96-3	КП16-3		
6К96-4	КП16-4		
6К96-5	КП16-5		
6К96-6	КП16-6		
6К96-7	КП16-7		
6К96-8	КП16-8		-3



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КЛ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛИ НА КАРКАСЕ
7К96-1	КП17-1	1	1424.1-53/87-30
7К96-2	КП17-2		
7К96-3	КП17-3		
7К96-4	КП17-4		
8К96-1	КП18-1	1	1424.1-53/87-30
8К96-2	КП18-2		
8К96-3	КП18-3		
8К96-4	КП18-4		
8К96-5	КП18-5	1	1424.1-53/87-30
9К96-1	КП19-1		
9К96-2	КП19-2		
9К96-3	КП19-3		
9К96-4	КП19-4		

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 8К96-3, 8К96-5; 9К96-2; 9К96-4.

РИСКИ
 РАЗБИВОЧНЫХ
 ОСЕЙ
 1424.1-51/87-30
 ДЛ 7К96-1...7К96-4
 ДЛ 8К96-1...8К96-5
 ДЛ 9К96-1...9К96-4

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН м ³	МАССА, т
7К96-1...7К96-4	B22,5	3,1	7,8
8К96-1...8К96-5	B20		
9К96-1...9К96-4	B20		

НАЧ. СЛО.	МИХАЙЛОВ
ГЛАВ. ПРО.	ГРИГОРЬЕВ
РУК. БР.	АКИШИН
СТ. ИНЖ.	НИКОЛОВА
ПРОВЕРИЛ	АКИШИН

1424.1-51/87-8
КОЛОННА
7К96-1...7К96-4
8К96-1...8К96-5
9К96-1...9К96-4
СТАДИИ ДИСТ. ДЕТ
ПРОМСТРОЙ

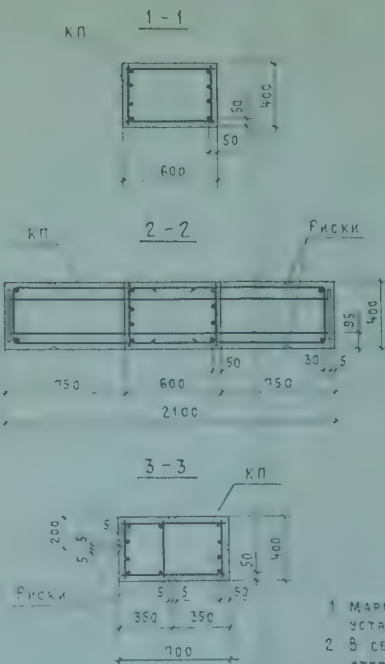
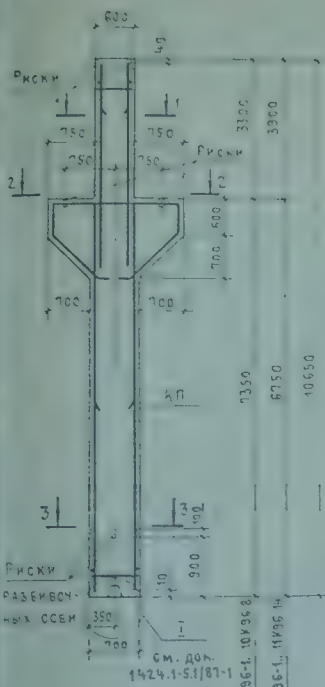
МАРКА ДОЖИ
КАРКАС КР
1-53/87-38
-38
-38
-38
1-53/87-39
-39
-40
-40
-40
4.1-53/87-41
-41
-41
-41

МАРКА УЗЛОВ
КАРКАС КР

ПРОДОЛЬ-
НЫЕ КОЛОННЫ

87-8

ПРОДОЛЬ-
НЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬ-
НЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬ-
НЫЕ КОЛОННЫ

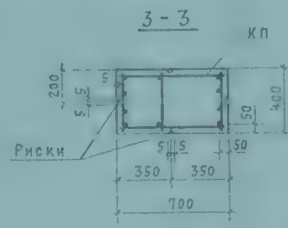
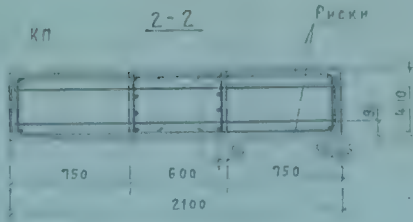
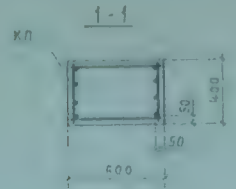
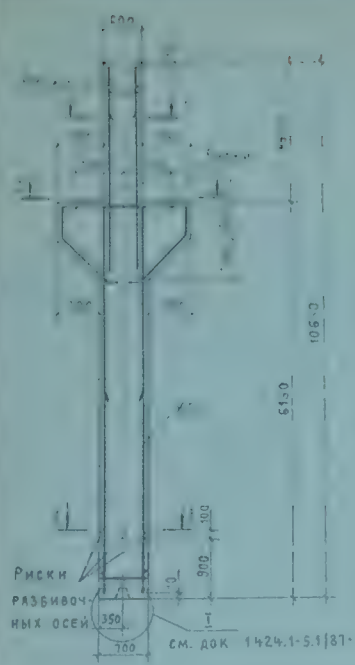


МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КР	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КР
10К96-1	КП20-1	1	1424.1-53/87-42
10К96-2	КП20-2		-42
10К96-3	КП20-3		-42
10К96-4	КП20-4		-42
10К96-5	КП20-5		-42
10К96-6	КП20-6		-43
10К96-7	КП20-7		-43
10К96-8	КП20-8		-43
11К96-1	КП21-1		1424.1-53/87-44
11К96-2	КП21-2		-44
11К96-3	КП21-3		-44
11К96-4	КП21-4		-44
11К96-5	КП21-5		-44
11К96-6	КП21-6		-44
11К96-7	КП21-7		-44
11К96-8	КП21-8		-44
11К96-9	КП21-9		-45
11К96-10	КП21-10		-45
11К96-11	КП21-11		-45
11К96-12	КП21-12		-45
11К96-13	КП21-13		-44
11К96-14	КП21-14		-44

1 МАРКИ ЗАКАЛДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КАРКАСА ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2 В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 11К96-1...11К96-4.

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС МАРКА БЕТОНА	БЕТОН м ³	МАССА т
10К96-1...10К96-8	В30	3,4	8,5
11К96-1...11К96-14	В40		8,4

1424.1-51/87-9	КОЛОННА	СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ
10К96-1...10К96-8		
11К96-1...11К96-14		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА	МАРКА	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ
12К96-1	КП22-1		1424.1-5.1/87
12К96-2	КП22-2		
12К96-3	КП22-3		
12К96-4	КП22-4		
12К96-5	КП22-5		
12К96-6	КП22-6		
12К96-7	КП22-7		
12К96-8	КП22-8		
12К96-9	КП22-9		
12К96-10	КП22-10		
12К96-11	КП22-11		
12К96-12	КП22-12		
12К96-13	КП22-13		
12К96-14	КП22-14		
12К96-15	КП22-15		
12К96-16	КП22-16		

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ их установки ПРИНИМАТЬ по ЧЕРТЕЖАМ КМУ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 12К96-11, 12К96-12

РИСКИ
РАЗБИВОЧ-
НЫХ ОСЕЙ

СМ. ДОК 1424.1-5.1/87-1

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	СЕКЦИЯ	МАРКА
12К96-1...12К96-16	КП22-1...КП22-16	1-1	2-2

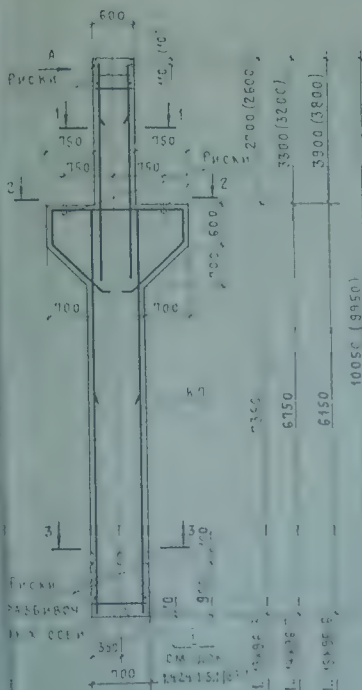
ИЗУ. ЕКО-МИХАЙЛОВ
ИНЖ. П. ГРИГОРЬЕВ
РЗХ. БР. АКИШНИНА
ПРОВЕРКА: МИКОНОВА

1424.1-5.1/87-10		СТАДИИ ЛИСТ 2
Колонна		Р
12К96-1...12К96-16		ПРОМСТРОИ

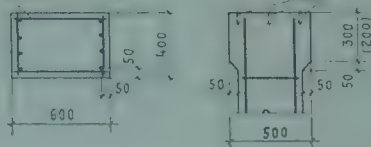
-46
-47
-48
-48
-48
-49
-49
-49
-47
-47
-46
-46
-49
-49

НОМЕРА УЗЛОВ
ТЕЖАМ КЖИ

ПРОДОЛЬНЫХ
И КОЛОНН



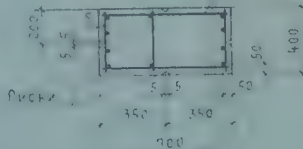
КП 1-1 ВИД А РИСКИ



КП 2-2 РИСКИ



3-3 КП



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КП	КОП	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП
13К96-1	КП23-1	1	1424-1-53/87-50
13К96-2	КП23-2		-50
13К96-3	КП23-3		-50
14К96-1	КП24-1	1	1424-1-53/87-51
14К96-2	КП24-2		-51
14К96-3	КП24-3		-51
14К96-4	КП24-4		-52
14К96-5	КП24-5		-52
14К96-6	КП24-6		-51
14К96-7	КП24-7		-52
15К96-1	КП25-1	1	1424-1-53/87-53
15К96-2	КП25-2		-53
15К96-3	КП25-3		-53
15К96-4	КП25-4		-54
15К96-5	КП25-5		-54
15К96-6	КП25-6		-54

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.

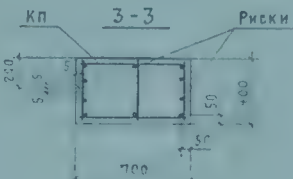
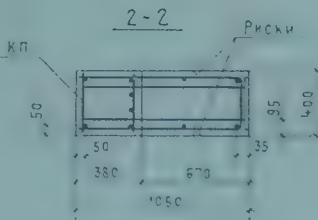
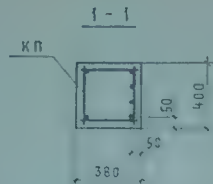
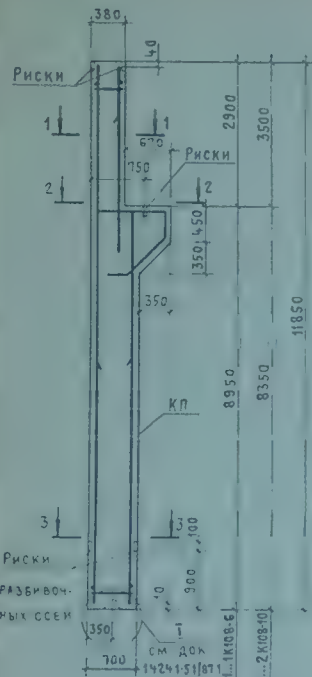
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕЖЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 15К96-3... 15К96-6.

3. В СКОБКАХ ПРИВЕДЕНЫ ПАРАМЕТРЫ УКОРОЧЕННЫХ НА 100ММ КОЛОНН, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ВЫСОТОЙ НА ОПОРЕ 700ММ.

СТАДИИ ЛИСТ ЛИС
ПРОСТРОЙПРОЕКТ

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН, м3	МАССА, т
13К96-1...13К96-3	B30	3,3	8,1
14К96-1...14К96-7	B40	3,2	8,0
15К96-1...15К96-6	B50	3,2	8,0

НАЧ. СКС. И. А. МИХАЙЛОВ	И. А. МИХАЙЛОВ	1424-1-51/87-11
И. А. МИХАЙЛОВ	И. А. МИХАЙЛОВ	Колонна
И. А. МИХАЙЛОВ	И. А. МИХАЙЛОВ	13К96-1...13К96-3; 14К96-1...14К96-7; 15К96-1...15К96-6
И. А. МИХАЙЛОВ	И. А. МИХАЙЛОВ	ПРОСТРОЙПРОЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КП	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА НА КАРТЕ
1К108-1	КП26-1	1	1.424.1-5.3/87-1
1К108-2	КП26-2		
1К108-3	КП26-3		
1К108-4	КП26-4		
1К108-5	КП26-5		
1К108-6	КП26-6		
2К108-1	КП27-1		1.424.1-5.3/87-2
2К108-2	КП27-2		
2К108-3	КП27-3		
2К108-4	КП27-4		
2К108-5	КП27-5		
2К108-6	КП27-6		
2К108-7	КП27-7		
2К108-8	КП27-8		
2К108-9	КП27-9		
2К108-10	КП27-10		

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ
УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗАРЯДИСКИ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТАЖИРОВ
НЕИ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 2К108-5, 2К108-6, 2К108-7, 2К108-8, 2К108-9, 2К108-10

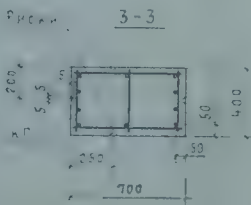
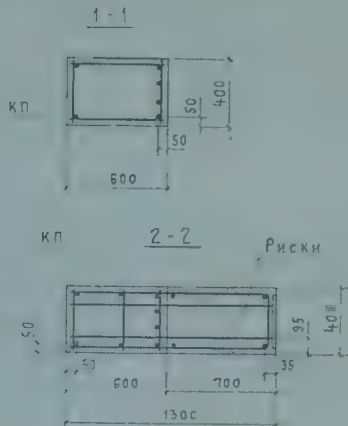
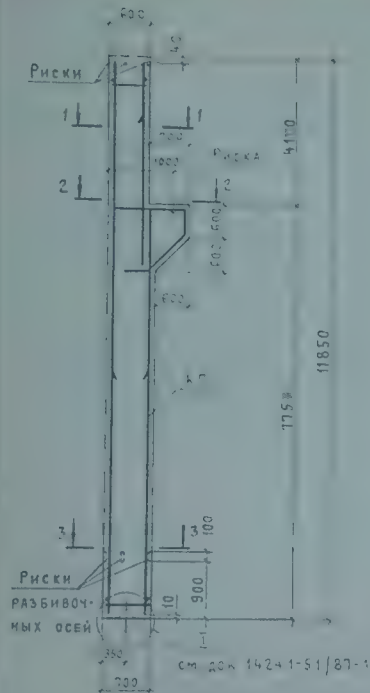
РАЗБИВ-
НЫХ ССЕН

2.0.9 1К108-1...1К108-6
2.0.9 2К108-1...2К108-10

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС МАРКА БЕТОНА	БЕТОН, м3	МАССА, т
1К108-1...1К108-6	B22,5	3,0	7,6
2К108-1...2К108-10	(M300)		7,4

1.424.1-5.1/87-12
КОЛОННА 1К108-1...1К108-6 2К108-1...2К108-10
СТАДИЯ ЛИСТ Р
ПРОЕКТИРОВЩИК

23000-01 20



1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ СКИ, УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЙ.
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕЖЕЙ ОСЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 4К108-1... 4К108-4

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КР	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА ЧР
4К108-1	КР 23-1		1,424-1-53
4К108-2	КР 23-2		
4К108-3	КР 23-3		
4К108-4	КР 23-4		
4К108-5	КР 23-5		
4К108-6	КР 23-6		
4К108-7	КР 23-7		
4К108-8	КР 23-8		
4К108-9	КР 23-9		
4К108-10	КР 23-10		
4К108-11	КР 23-11		
4К108-12	КР 23-12		
4К108-13	КР 23-13		

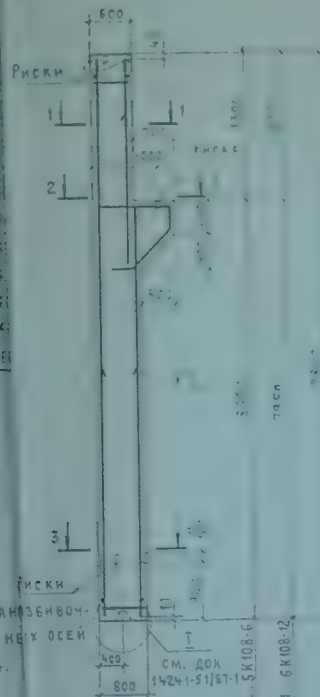
МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС МАРКА БЕТОНА	БЕТОН, М3	МАССА, Т
4К108-1... 4К108-13	B 22.5 W 300	34	84

1424-1-51/87-14
Колонна
4К108-1... 4К108-13
ПРОМСТРОИ

НОВАНИЕ ДО
НА КАРКА
- 5.3/87-67

УЗЛОВ ИХ РИСК
ПРОЕКТА ЗДАНИЙ
СЕРЖНЕХ ОСЕЙ
1... 4К108-4.

ПРОЕКТОР

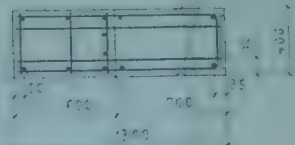


ДЛЯ 5К108-1... 5К108-6
ДЛЯ 6К108-1... 6К108-12

КП 1-1



2-2



Риски 3-3



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КП	Кол	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА НА КАРКАС КП
5К108-1	КП30-1		1424 1-53/87-67
5К108-2	КП30-2		-67
5К108-3	КП30-3		-67
5К108-4	КП30-4		-68
5К108-5	КП30-5		-68
5К108-6	КП30-6		-68
6К108-1	КП31-1		1424 1-53/87-69
6К108-2	КП31-2		-69
6К108-3	КП31-3		-70
6К108-4	КП31-4		-70
6К108-5	КП31-5		-70
6К108-6	КП31-6		-70
6К108-7	КП31-7		-72
6К108-8	КП31-8		-72
6К108-9	КП31-9		-72
6К108-10	КП31-10		-72
6К108-11	КП31-11		-72
6К108-12	КП31-12		-72

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КХИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 5К108-4... 5К108-6

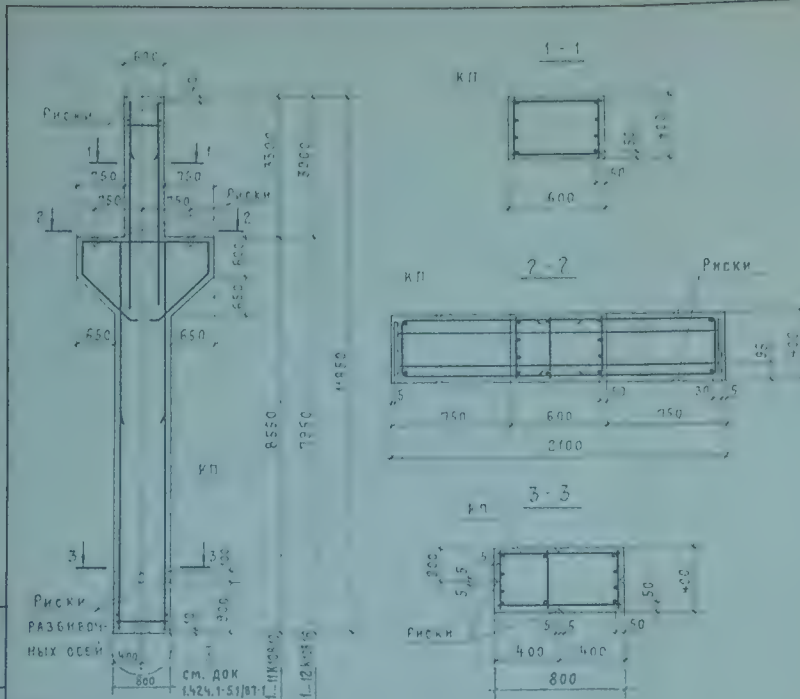
МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС БЕТОНА	БЕТОН М3	МАССА Т
5К108-1... 5К108-6	В 22.5	3.7	9.2
6К108-1... 6К108-12	В 30.0	3.6	9.1

1424 1-51/87-15
Колонна
5К108-1... 5К108-6;
6К108-1... 6К108-12
ПРОЕКТОР

23000-01 22

ДЛЖ 3K103-1	3K103-3
ДЛЖ 3K103	3K103-5
ДЛЖ 3K10	3K103-10

[illegible]



1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН НК108-7

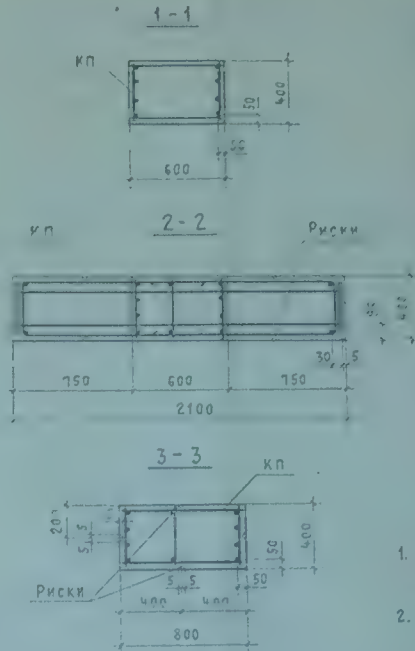
МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН, м ³	МАССА, т
НК108-1	Б30	100	100
НК108-2	Б40	100	100

И.А.СКОПОВ	М.И.ХИЛОВ	Л.И.ЖИРЯКОВ	Г.И.ГРИГОРЬЕВ	Р.У.П.АКИШИНА	Л.В.ПРОХОРОВ	Н.А.НИКОЛОВА
------------	-----------	-------------	---------------	---------------	--------------	--------------

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КЖ	КОЛ	ОБЪЕМ РАБОТЫ ТА НА МАРКЕ
НК108-1	КП36-1		1424.1-5/87-15
НК108-2	КП36-2		
НК108-3	КП36-3		
НК108-4	КП36-4		
НК108-5	КП36-5		
НК108-6	КП36-6		
НК108-7	КП36-7		
НК108-8	КП36-8		
НК108-9	КП36-9		
НК108-10	КП36-10		
12К108-1	КП37-1		1424.1-5/87-15
12К108-2	КП37-2		-85
12К108-3	КП37-3		-85
12К108-4	КП37-4		-85
12К108-5	КП37-5		-85
12К108-6	КП37-6		-85
12К108-7	КП37-7		-85
12К108-8	КП37-8		-85
12К108-9	КП37-9		-85
12К108-10	КП37-10		-85
12К108-11	КП37-11		-85
12К108-12	КП37-12		-85
12К108-13	КП37-13		-85
12К108-14	КП37-14		-85
12К108-15	КП37-15		-85
12К108-16	КП37-16		-85

1424.1-51/87-15
КОЛОННА
11К108-1... 11К108-10
12К108-1... 12К108-16

-81
-82
-82
-82
-82
-83
-83
-84
-84
-85
-85
-85
-86
-86
-87
-87
-87
-87
-87
-87
-87



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КАРКАСА КП	КОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУ- МЕНТА НА МАРКАС КП
13К108-1	КП38-1		1.424.1-5.3/87-88
13К108-2	КП38-2		2.3
13К108-3	КП38-3		2.4
13К108-4	КП38-4		2.5
13К108-5	КП38-5		2.6
13К108-6	КП38-6		2.7
13К108-7	КП38-7		2.8
13К108-8	КП38-8		2.9
13К108-9	КП38-9		3.0
13К108-10	КП38-10		3.1
13К108-11	КП38-11		3.2
13К108-12	КП38-12		3.3
13К108-13	КП38-13		3.4
13К108-14	КП38-14		3.5
13К108-15	КП38-15		3.6
13К108-16	КП38-16		3.7
13К108-17	КП38-17		3.8
13К108-18	КП38-18		3.9
13К108-19	КП38-19		4.0
13К108-20	КП38-20		4.1

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 13К108-6... 13К108-9
3. ПОДРОБЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ СМ. ЛИСТ 2

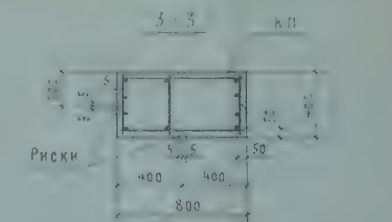
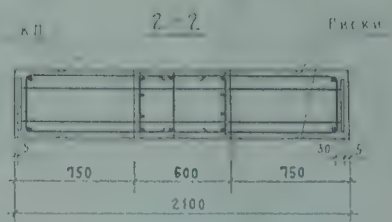
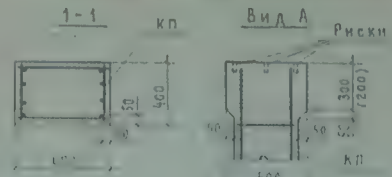
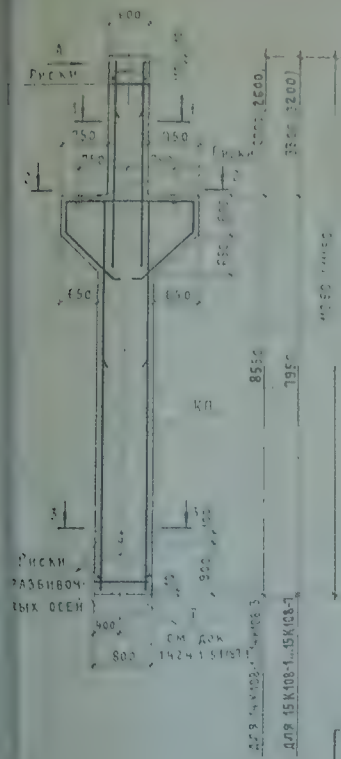
МАРКА КОЛОННЫ	830 (м 400)	30	34
------------------	----------------	----	----

1-24-1-51-67-1	Колонна	13 К 108-1... 13 К 108-32
----------------	---------	---------------------------

23000-01 26

МАРКА ГОДОННЕТ	МАРКА ЗАКНАСА КП	НОР	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУ- МЕНТА НА КАРКАС КП
13K108-21	КП38-21		1.424 1-53/87
13K108-22	КП38-22		
13K108-23	КП38-23		
13K108-24	КП38-24		
13K108-25	КП38-25		
13K108-26	КП38-26		
13K108-27	КП38-27		
13K108-28	КП38-28		
13K108-29	КП38-29		
13K108-30	КП38-30		
13K108-31	КП38-31		
13K108-32	КП38-32		

1.424 1-53/87

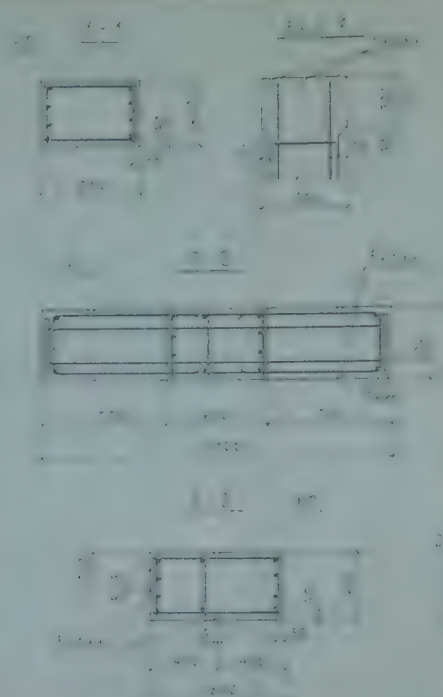
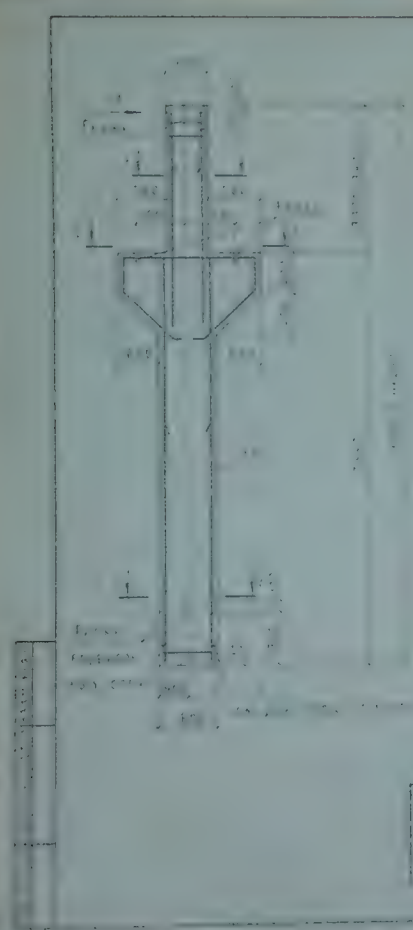


МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС ЖЕЛЕЗОБЕТОНА	КОЛ	ПРЕДНАЗНАЧЕН. ДОП. МЕНТА НА УКАЗАТЕЛИ
14К108-1	К108-1	1	1424 1-51/87-20
14К108-2	К108-2	2	-36
14К108-3	К108-3	3	-36
15К108-1	К108-1	1	1424 1-51/87-20
15К108-2	К108-2	2	-36
15К108-3	К108-3	3	-36
15К108-4	К108-4	4	-36
15К108-5	К108-5	5	-37
15К108-6	К108-6	6	-37
15К108-7	К108-7	7	-37

1. МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ И НОМЕРА УЗЛОВ ИХ УСТАНОВКИ ПРИНИМАТЬ ПО ЧЕРТЕЖАМ КЖИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.
2. В СЕЧЕНИЯХ 1-1, 2-2, 3-3 КОЛИЧЕСТВО ПРОДОЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ УСЛОВНО ПОКАЗАНО ДЛЯ КОЛОНН 15К108-3... 15К108-7.
3. В СКОБКАХ ПРИВЕДЕНЫ ПАРАМЕТРЫ УКОРОЧЕННЫХ НА 100 ММ КОЛОНН, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОПильНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ВЫСОТОЙ НА ОПОРЕ 700 ММ

МАРКА КОЛОННЫ	КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	БЕТОН, М ³	МАССА, Т
14К108-1...14К108-3	В30	3,9	9,7
15К108-1...15К108-7	В30 (М400)	3,8	9,6

14К108-1...14К108-3	15К108-1...15К108-7	1424 1-51/87-20
Колонна	14К108-1... 14К108-3	15К108-1... 15К108-7
Старич	Дист	Дист
Р	Т	Т
ПРОЕКТОР		



№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сталь листовая	м²	100
2	Сталь трубная	м	50
3	Сталь угловая	кг	200
4	Сталь круглая	кг	150
5	Сталь квадратная	кг	100
6	Сталь плоская	кг	80
7	Сталь толстая	кг	60
8	Сталь тонкая	кг	40
9	Сталь горячекатаная	кг	30
10	Сталь холоднокатаная	кг	20
11	Сталь высокоуглеродистая	кг	10
12	Сталь легированная	кг	5
13	Сталь нержавеющая	кг	3
14	Сталь жаропрочная	кг	2
15	Сталь высокопрочная	кг	1

Материалы, необходимые для изготовления и монтажа
 1. Сталь листовая, толщиной 10 мм, количество 100 м².
 2. Сталь трубная, диаметром 50 мм, количество 50 м.
 3. Сталь угловая, размером 50х50х5 мм, количество 200 кг.
 4. Сталь круглая, диаметром 20 мм, количество 150 кг.
 5. Сталь квадратная, размером 20х20х3 мм, количество 100 кг.
 6. Сталь плоская, размером 10х10х3 мм, количество 80 кг.
 7. Сталь толстая, размером 10х10х5 мм, количество 60 кг.
 8. Сталь тонкая, размером 10х10х2 мм, количество 40 кг.
 9. Сталь горячекатаная, размером 10х10х3 мм, количество 30 кг.
 10. Сталь холоднокатаная, размером 10х10х2 мм, количество 20 кг.
 11. Сталь высокоуглеродистая, размером 10х10х3 мм, количество 10 кг.
 12. Сталь легированная, размером 10х10х3 мм, количество 5 кг.
 13. Сталь нержавеющая, размером 10х10х3 мм, количество 3 кг.
 14. Сталь жаропрочная, размером 10х10х3 мм, количество 2 кг.
 15. Сталь высокопрочная, размером 10х10х3 мм, количество 1 кг.

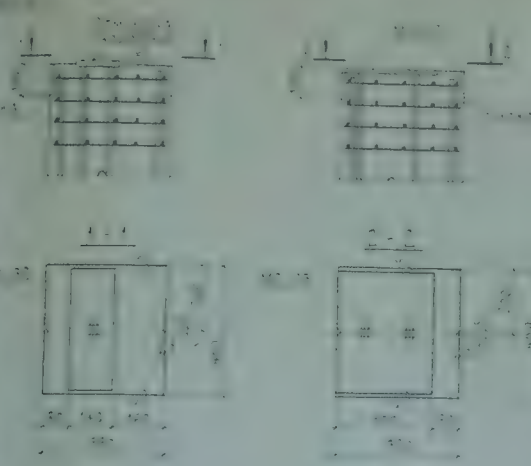
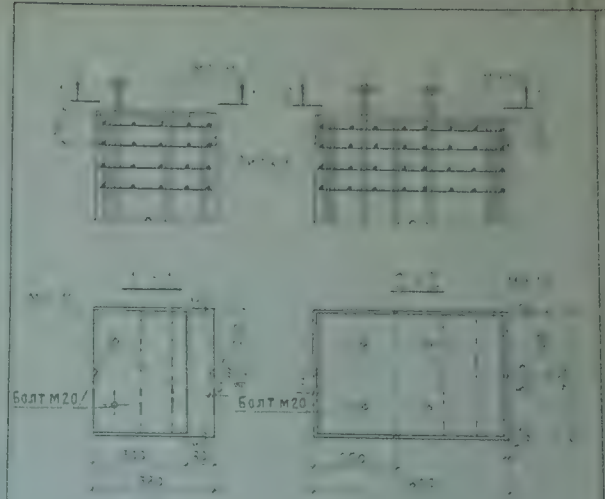
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сталь листовая	м²	100
2	Сталь трубная	м	50
3	Сталь угловая	кг	200
4	Сталь круглая	кг	150
5	Сталь квадратная	кг	100
6	Сталь плоская	кг	80
7	Сталь толстая	кг	60
8	Сталь тонкая	кг	40
9	Сталь горячекатаная	кг	30
10	Сталь холоднокатаная	кг	20
11	Сталь высокоуглеродистая	кг	10
12	Сталь легированная	кг	5
13	Сталь нержавеющая	кг	3
14	Сталь жаропрочная	кг	2
15	Сталь высокопрочная	кг	1

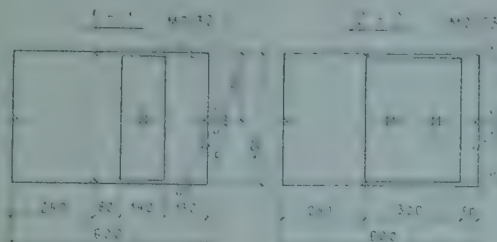
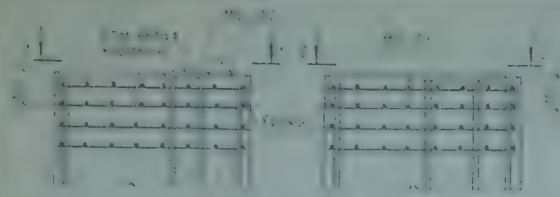
№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сталь листовая	м²	100
2	Сталь трубная	м	50
3	Сталь угловая	кг	200
4	Сталь круглая	кг	150
5	Сталь квадратная	кг	100
6	Сталь плоская	кг	80
7	Сталь толстая	кг	60
8	Сталь тонкая	кг	40
9	Сталь горячекатаная	кг	30
10	Сталь холоднокатаная	кг	20
11	Сталь высокоуглеродистая	кг	10
12	Сталь легированная	кг	5
13	Сталь нержавеющая	кг	3
14	Сталь жаропрочная	кг	2
15	Сталь высокопрочная	кг	1

(continued)

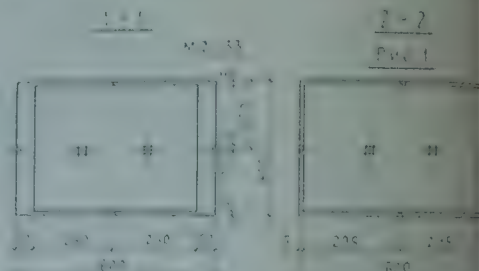
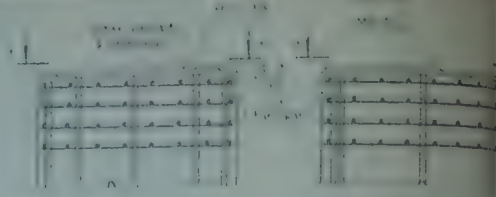
ПОКАЗАНО Д:

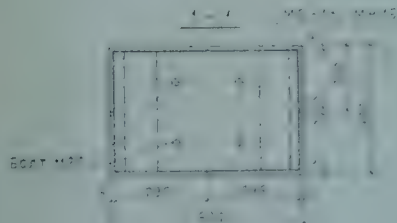
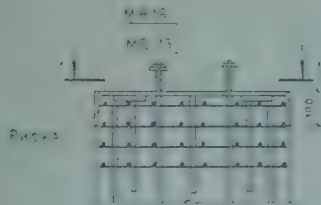
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ
КОНСТРУКЦИЙ

[illegible][illegible]



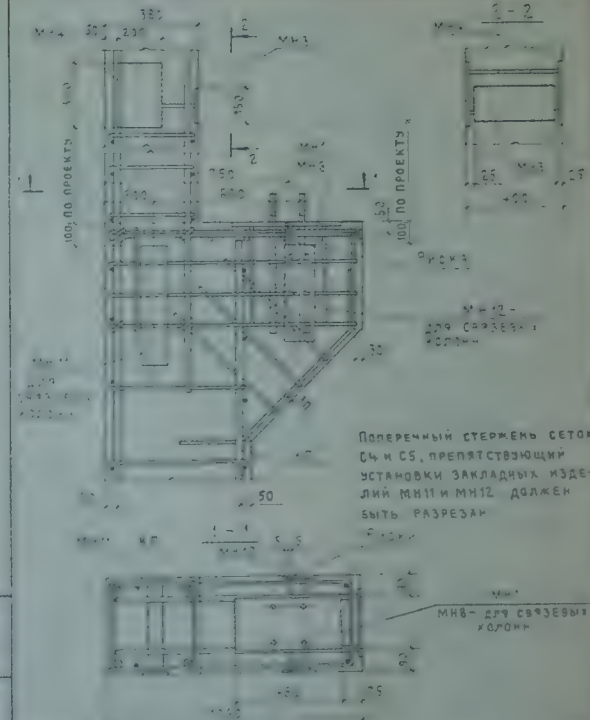
4424	4-5	4	87-24
ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ МЗ-23, МЗ-32 В КОЛОННАХ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ „250“	Число	Лист	Листов
	1		1
ИЗООБРАЖЕНИЕ			

[illegible]



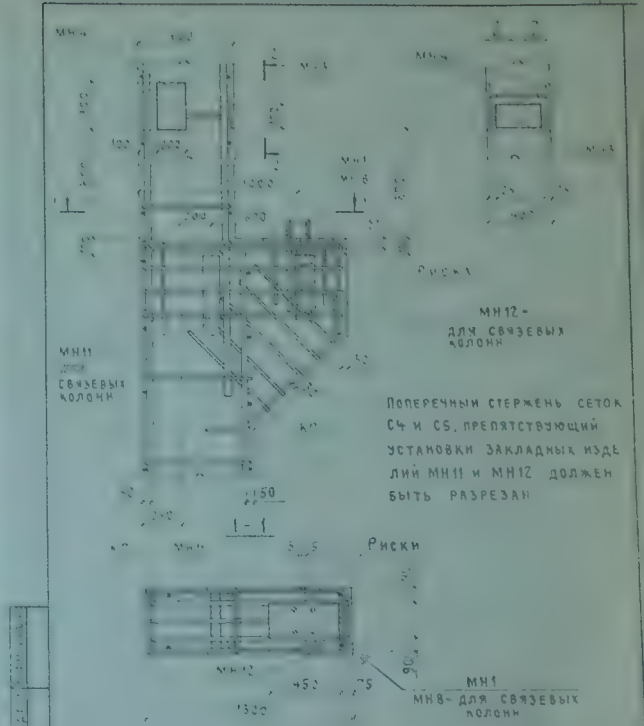
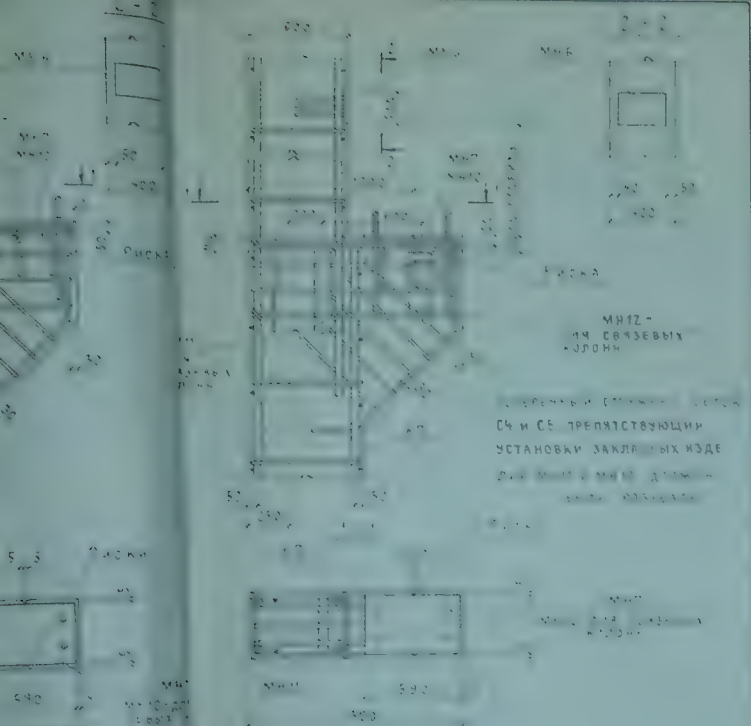
ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН16, МН13 В КОЛОННАХ СРЕДНЕГО РЯДА

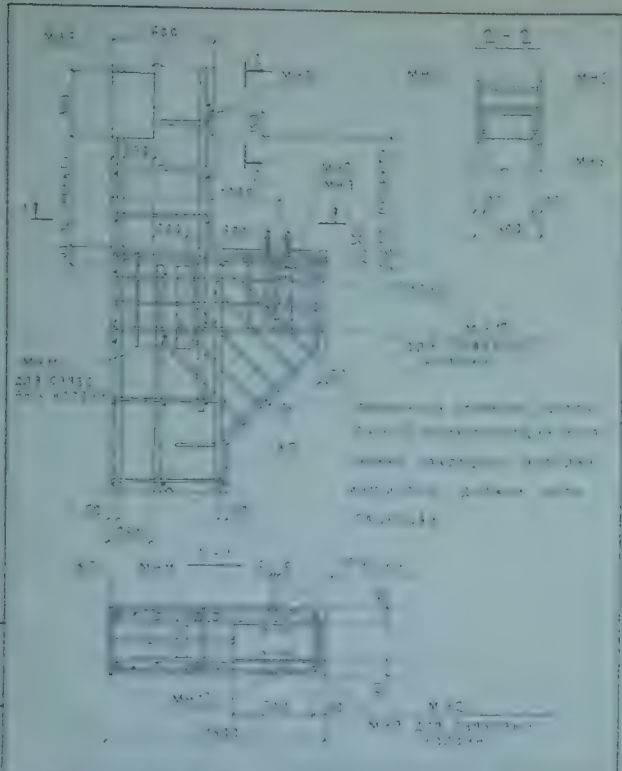
СТАНДАРТНЫЙ ЛИСТ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ



ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН1, МН3, МН5, МН8, МН11, МН12 В КОЛОННАХ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ С

23000-01 32

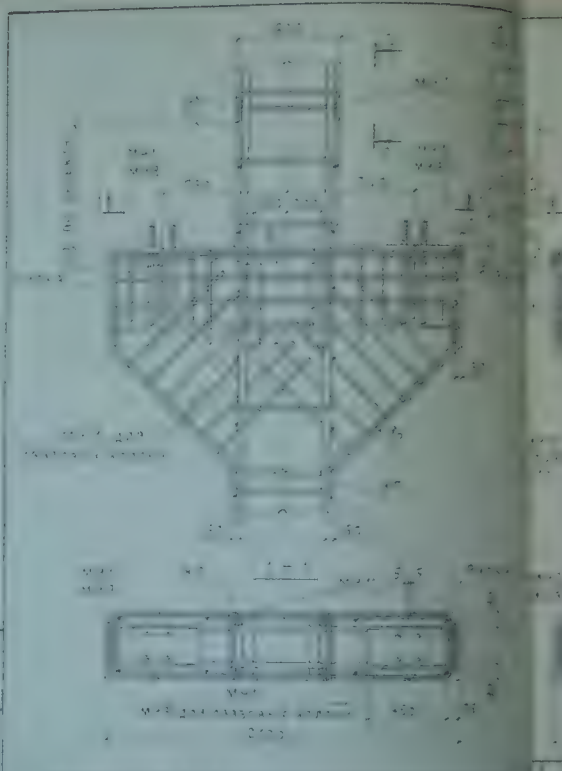




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН2, МН3, МН5, МН6, МН11, МН12 В КОЛОННАХ КАЖДОГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ К НИМ ШАГЕ КОЛОНН 12 М

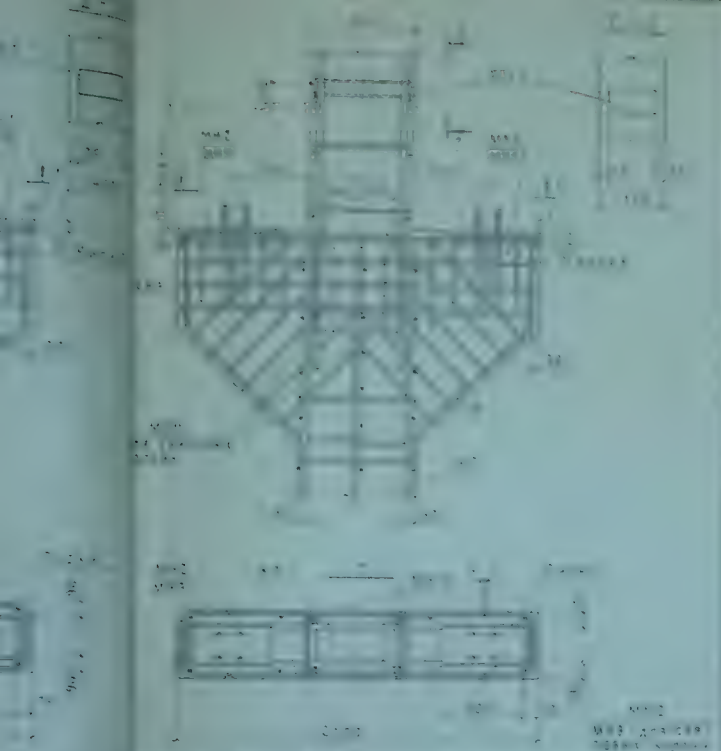
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МН2, МН3, МН5, МН6, МН11, МН12 В КОЛОННАХ КАЖДОГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ К НИМ ШАГЕ КОЛОНН 12 М

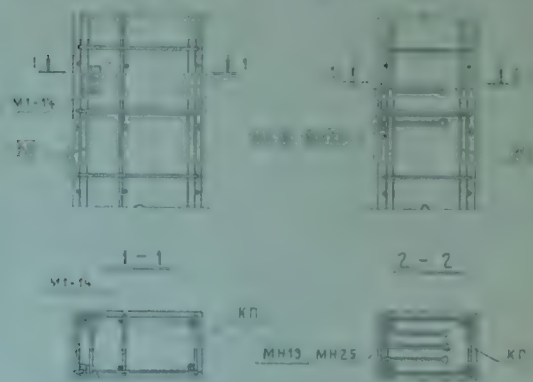
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



14041-81/87-84	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МНЗ	МНЗ-14	МНЗ-25	МНЗ-30
-----------------------	---	---------------	---------------	---------------

ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН И КОСЫН НА КРАЙНЕГО РЯДА

ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЛОСНОЙ КОСЫНЫ ПОД ПАКЕТЫ

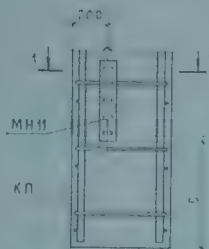


Триварнт к про
дольной ар-ре КП

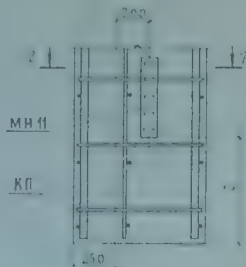
ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА, ПРОДОЛЬНЫХ ИМ РАЗРАБОТАНЫ В ВЫС-СМ ДОКУМЕНТАЦИЮ 1424.1-50-27

14041-81/87-84	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ МНЗ-14 И МНЗ-25	МНЗ-14	МНЗ-25	МНЗ-30
-----------------------	---	---------------	---------------	---------------

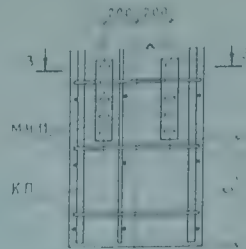
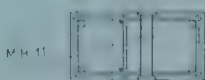
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ



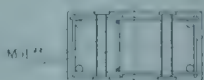
1-1



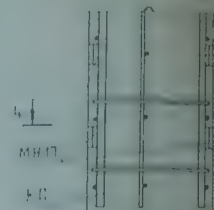
2-2



3-3



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ЗАЗЕМЛЕНИЯ



4-4



В МЕСТАХ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ МН II МЕШАЮЩИЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ СТЕРЖНИ КАРКАСА ПЕРЕРЕЗАТЬ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ. ВМЕСТО РАЗРЕЗАННЫХ СТЕРЖНЕЙ УСТАНОВИТЬ ШПИЛЬКИ

МАРКА КОЛОННЫ	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	с
1К84, 2К84, 5К84, 6К84, 1К96, 2К96	900	950
3К96, 7К96, 8К96, 9К96		
1К108, 4К108, 7К108, 10К108, 14К108, 16К108	1000	1100

1424 1-51/87-36			
НАЧ. СКО-МХАНДОВ О.И.И.И.И. РАЧ. БР. АКИШИНА ИНЖЕНЕР МХУЛЕВА	М.С.	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ МН II И МН III	СТАДИОН
			Р

МАРКА
3 пс 5-1
1-3023-80

МАРКА
КОЛОННЫ

В-1		В-1		В-6										Итого			
ГОСТ 6727-80		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 6727-80										Итого			
Ф-5	Итого	6	8	Итого	10	12	16	18	20	22	25			Итого			
2K108-2	7,4	7,4						27,5	99,2					158,1	111,7		
									99,2	42,5				173,1	124,2		
									34,6	120,0				186,0	133,1		
2K108-4	10,8	10,8							34,6					183,4	132,4		
2K108-5														191,3	137,3		
2K108-6	9,6	9,6	4,2		4,2	8,7	18,1	4,6	149,0	34,6				215,0	155,3		
2K108-7	8,2	8,2	6,5		6,5	8,7	18,1	4,6	149,0					222,9	157,6		
										117,0				208,4	151,2		
														230,1	164,9		
														238,4	171,4		
									135,7					166,1	124,1		
									96,2		63,8			190,4	138,0		
3K108-3	1,4	1,4	46,1		16,1	8,7	17,1	4,6			164,9			195,3	142,8		
											154,4	63,8		210,6	152,6		
											48,5			190,6	136,5		
											48,5			220,6	155,3		
3K108-7	7,6	7,6	5,3		2,8	8,7	17,1	4,6	21,4		63,8			235,9	172,2		
3K108-8	7,1	7,1			1,7	1,7	17,1	4,6		137,4	42,5			216,3	153,1		
										137,4		63,8		231,6	164,9		
											214,8			245,2	172,6		
3K108-10	1,4	1,4												260,5	177,4		
3K108-11	1,4	1,4	13,5	4,0	17,5	8,7	17,1	4,6			166,3	63,8		232,9	173,8		
3K108-12	1,4	1,4									48,5	214,0					
3K108-1	1,3	1,3			1,8	12,9	15,5	4,7	15,3	76,5				124,9	138,0		

1.424.1-5.1/87-PC

Sheet of 41

Лист

3

МАРКА КОЛОННЫ	ПРОФИЛЬ АРМАТУРЫ																				ИТОГО	СРЕДНЕЕ			
	АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА														СРЕДНЕЕ						
	ВР-I		A-I		A-I														СРЕДНЕЕ						
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 6727-80		ГОСТ 6727-80														СРЕДНЕЕ						
	Ф5		ИТОГО	6	8	ИТОГО	12	10	8	6	4	2	1	0	1	0	1	ИТОГО	12	10		8	6		
3A84-1	1,5		1,5	15,0		15,0	12,0	10,0	8,0					12,0	10,0			15,0	12,0	10,0	8,0				
3A84-2	8,4		8,4	5,8		5,8	12,0	10,0	8,0	13,1	26,1	103,2						152,8	12,0	10,0	8,0				
3A84-3	7,7		7,7	5,8		5,8	12,0	10,0	8,0	4,7	16,3	106,8						135,2	12,0	10,0	8,0				
3A84-4	7,3		7,3	5,8		5,8	12,0	10,0	8,0	4,7	16,3	107,5						137,1	12,0	10,0	8,0				
3A84-5	1,6		1,6	15,0		15,0	12,0	10,0	8,0	4,7	16,3	135,2						197,2	12,0	10,0	8,0				
3A84-6	1,6		1,6	5,8	14,4	20,2	12,0	10,0	8,0	4,7	16,3	178,6						233,9	12,0	10,0	8,0				
4A84-1	1,0		1,0	15,3		15,3	12,0	10,0	8,0			7,9	178,6					196,6	12,0	10,0	8,0				
4A84-2	4,8		4,8	8,9		8,9	12,0	10,0	8,0			16,3	106,8					165,5	12,0	10,0	8,0				
4A84-3	1,0		1,0	15,1		15,1	12,0	10,0	8,0			7,9	178,6					196,8	12,0	10,0	8,0				
4A84-4	1,0		1,0	12,0	4,3	16,3	12,0	10,0	8,0			7,9	130,1	61,7				214,6	12,0	10,0	8,0				
4A84-5	1,0		1,0	6,6	13,3	19,9	12,0	10,0	8,0			7,9	126,4	167,4				219,1	12,0	10,0	8,0				
4A84-6	1,0		1,0	5,8	13,5	19,3	12,0	10,0	8,0			7,9	128,1	178,1				216,3	12,0	10,0	8,0				
4A96-1	8,5		8,5	5,8		5,8	12,0	10,0	17,1	4,7	16,3	88,3						138,7	153,2	1,7					
4A96-2	1,8		1,8	16,5		16,5	12,0	10,0	17,1	4,7	16,3	106,8						167,4	175,7	1,7					
4A96-3	9,2		9,2	5,8		5,8	12,0	10,0	17,1	4,7	16,3	19,1						133,2	208,2	1,7					
4A96-4	6,5		6,5	8,6		8,6	12,0	10,0	17,1	4,7		128,1	23,5					186,9	202,0	1,7					
4A96-5	1,3		1,3	17,0		17,0	12,0	10,0	17,1	4,7		178,6						213,9	232,2	1,7					
4A96-6	1,8		1,8	5,8	16,6	22,4	12,0	10,0	17,1	4,7	26,1							261,1	285,3	1,7					
5K96-1	8,2		8,2	5,8		5,8	12,0	10,0	16,6			30,1	93,2					152,8	166,8		2,6				
5K96-2	1,7		1,7	15,8		15,8	12,0	10,0	16,6				45,6	103,2				178,3	195,8		2,6				
5K96-3	8,9		8,9	5,8		5,8	12,0	10,0	16,6			133,9	45,6					209,0	223,1		2,6				
5K96-4	6,6		6,6	9,5		9,5	12,0	10,0	16,6			133,9	7,9	46,4				217,7	233,8		2,6				
5K96-5	3,4		3,4	11,4		11,4	12,0	10,0	16,6				131,2	46,4				207,1	221,9		2,6				

1.424.1-51/87-PC

23000-01 47

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

МАРКА КОЛОННЫ	А Р М А Т У Р А К Л А С С А		А Р М А Т У Р А К Л А С С А															Всего	ПРОКАТ МАРКА		МАРКА					
	А I		А-III																Б С Т 3 по Б-1							
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-80		ГОСТ 5781-80															ТУ 14-1-3023-1976						
	5.5	6.5	10	12	15	18	20	22	25	28	30	32	35	40	45	50	55		60	65		70	75	80	85	90
4K108-13	1.3	1.3	1.8	5.8		20.6	12.9	18.4					116.1	63.8				20.3	203.1		2.8		108			
5K108-1	1.2	1.2	5.8			5.8	12.9	18.4	12.9	18.4								10.4	10.4	17			108			
5K108-2	10.7	10.7	5.8			5.8	12.9	18.4	4.7	10.7	10.1							10.8	123.3	17			108			
5K108-3	9.8		5.8			5.8	12.9	18.4	4.7		20.6							10.4	258.2	17			108			
5K108-4	1.4	1.4	12.2			12.2	12.9	18.4	4.7			12.7						13.0	25.6	17			108			
5K108-5	1.9	1.9	5.8	12.7		12.5	12.9	18.4	4.7	10.1			12.7					10.6	314.0	17			108			
5K108-6	1.3	1.3	5.8	11.0		12.5	12.9	18.4	4.7	10.1				18.0				10.6	369.9	17			108			
6K108-1	1.3	1.3	18.6			18.8	12.9	18.4			11.3	12.2						18.3	203.1		2.8		108			
6K108-2	1.3	1.3	18.7			18.7	12.9	18.4			11.3	18.4						18.4	122.4		2.6		108			
6K108-3	10.8	10.8	5.8			5.8	12.9	18.4	12.5	4.6								10.8	246.2		2.6		108			
6K108-4	8.5	8.5	2.5			9.5	12.9	18.4	12.5	11.3	4.6							10.8	256.3		2.6		108			
6K108-5	9.3	9.3	5.8			5.8	12.9	18.4			22.3							10.4	269.5		2.6		108			
6K108-6	7.4	7.4	8.4			8.4	12.9	18.4			12.2	4.6						10.3	219.4		2.6		108			
6K108-7	1.8	1.8	11.6			11.8	12.9	18.4			12.6	18.3						10.4	264.0		2.6		108			
6K108-8	1.3	1.3	18.6			18.6	12.9	18.4			11.3	21.7						10.3	273.0		2.5		108			
6K108-9	1.3	1.3	15.5	5.3		20.8	12.9	18.4			11.3	18.3	61.2					10.7	290.0		2.6		108			
6K108-10	1.3	1.3	6.6	18.9		25.5	12.9	18.4			11.3	4.6	216.5					10.1	328.1		2.6		108			
6K108-11	1.3	1.3	6.8	19.5		25.3	12.9	18.4			11.3		217.1					11.1	342.0		2.6		108			
6K108-12	1.3	1.3	4.6	18.4		25.3	12.9	18.4			11.3	4.6		272.4				10.2	384.0		2.6		108			
7K108-1	1.3	1.3	18.9			18.1	12.9	18.4			11.7	18.5						10.7	227.9		2.6		108			
7K108-2	1.4	1.4	15.2	6.3		21.5	12.9	17.5			11.7	14.0	68.8					12.4	246.8		2.6		108			
7K108-3	1.3	1.3	15.2	6.3		21.7	12.9	17.5			11.7	14.0		38.0	68.5			12.1	284.7		2.6		108			
7K108-4	3.0	3.0	5.8	6.5		12.3	12.9	17.5	46.0		122.1			88.1				12.5	306.7		2.8		108			

1401-5187-00

442-1-5412-00

УЧЕБНИЙ АРМАТУРНЫЙ

А Р М А Т У Р А К Л А С С А

МАРКА КОЛОННЫ		ГОСТ 5781-82																	Всего	ПРОКАТ МАРКА				
		Бр-1		А-1		ГОСТ 5781-82														501 300 60				
		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82														ТУ 14-1-3023-80				
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400		10	12	16	20	
10K96-8	8.4		8.4	8.0		8.0	28.4	28.4	6.6	50.2	11.8							201.0	236.3	3.4				
11K96-1	8.3		8.3	8.0		8.0	28.4	21.8		50.2	66.0	12.5						188.9	203.2		5.8			
11K96-2	7.9		7.9	8.0		8.0	28.4	21.8			141.4	12.5						204.1	217.0		5.8			
11K96-3	3.6		3.6	13.0		13.0	28.4	21.8			75.4	12.5						218.1	234.9		5.8			
11K96-4	1.2		1.2	16.9		16.2	28.4	21.8				185.3						235.5	253.6		5.8			
11K96-5	8.0		8.0	8.0		8.0	28.4	21.8	84.6		75.4	12.5						222.7	236.7		5.8			
11K96-6	8.5		8.5	8.0		8.0	28.4	21.8		107.2	75.4	12.5						245.3	259.8		5.8			
11K96-7	6.1		6.1	9.9		9.9	28.4	21.8		107.2		115.3						262.7	278.7		5.8			
11K96-8	0.1		6.1	8.0	5.4	11.4	28.4	21.8		107.2		11.5	107.4					292.3	309.8		5.8			
11K96-9	7.9		7.9	8.0		8.0	28.4	21.8			115.4	12.5						242.1	256.0		5.8			
11K96-10	5.5		5.5	9.9		9.9	28.4	21.8			104.3	115.3						259.5	274.9		5.8			
11K96-11	3.6		3.6	13.0		13.0	28.4	21.8			75.4	136.3						263.9	280.5		5.8			
11K96-12	1.2		1.2	16.9		16.9	28.4	21.8				231.1						281.3	299.4		5.8			
11K96-13	3.6		3.6	13.0		13.0	28.4	21.8			75.4	172.6						298.1	314.7		5.8			
11K96-14	1.2		1.2	16.9		16.9	28.4	21.8				265.3						315.5	333.6		5.8			
12K96-1	1.1		1.1	16.9		16.9	28.4	20.7			55.3	177.8						242.4	260.4		5.1			
12K96-2	1.1		1.1	12.2	6.9	12.1	28.4	20.7			15.5	12.8			176.2			313.6	333.8		5.1			
12K96-3	1.1		1.1	12.2	6.9	12.1	28.4	20.7			15.5	105.6			176.2			346.4	366.6		5.1			
12K96-4	6.2		6.2	8.0	6.1	12.1	28.4	20.7	76.8		15.5				137.6			279.0	297.3		5.1			
12K96-5	5.4		5.4	10.7		10.7	28.4	20.7		87.6	15.5	105.0						267.2	282.3		5.1			
12K96-6	5.4		5.4	8.0	6.1	12.1	28.4	20.7		87.6	15.5				137.6			299.8	317.3		5.1			
12K96-7	5.4		5.4	8.0	6.9	12.9	28.4	20.7		87.6	15.5				176.2			338.4	356.7		5.1			

1.424.1-51/87-PC

23000-01 - 5

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																		Всего	ПРОИЗВ. МАТ.		
	АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА													Всего				
	Вр-Т		А-1		А-1													Всего				
	ГОСТ 5727-80		ГОСТ 5784-82		ГОСТ 5784-82													ГОСТ 5784-82				
6.5	Итого	8	8	Итого	10	12	16	18	20	22	25				Итого	6.5	8	Итого				
10K108-8	2.5	9.6	6.0		6.0	22.4	23.6		123.2	34.9					269.7	265.3	5.4					
10K108-9	6.6	6.8	10.4		10.4	22.4	23.6		123.2	15.5	37.0				267.7	264.9	5.4					
10K108-10	6.3	6.3	12.0		12.0	22.4	23.6		132.0	37.0					267.7	262.4	5.4					
5K84-1	6.6	6.8	8.0		8.0	22.4	23.6	6.6	25.6	60.2					144.5	156.3	3.4					
5K84-2	3.0	3.0	14.2		14.2	22.4	23.6	6.6	25.6		72.8				134.1	171.3	3.4					
5K84-3	7.3	7.3	8.0		8.0	22.4	23.6	6.6	123.2						176.3	164.2	3.4					
5K84-4	6.8	6.8	8.0		8.0	22.4	23.6	6.6	25.6	36.2					177.8	122.3	3.4					
10K84-1	6.5	6.5	8.0		8.0	22.4	16.7		112.8	12.5					120.4	124.3		5.4				
10K84-2	1.0	1.0	17.0		17.0	22.4	13.0			150.3					217.4	225.4		5.4				
10K84-3	6.9	6.9	8.0		8.0	22.4	16.7		20.6	10.5	10.5				34.2	229.1		5.4				
10K84-4	4.8	4.8	11.5		11.5	22.4	16.7		35.2		13.6				223.6	245.9		5.4				
10K84-5	6.5	6.5	8.0		8.0	27.4	16.7			154.1	12.5				214.9	220.3		5.4				
10K84-6	4.4	4.4	11.5		11.5	27.4	16.7			82.4	13.7				233.4	245.4		5.4				
10K84-7	1.0	1.0	17.0		17.0	27.4	16.7				240.5				248.6	266.6		5.4				
10K84-8	1.0	1.0	11.5	2.5	13.8	22.4	16.7				87.7	13.7			219.2	342.0		5.4				
13K96-1	7.9	7.9	8.0		8.0	22.4	27.9	6.6	25.6	12.8					155.5	164.8	3.4					
13K96-2	3.2	3.2	15.9		15.9	22.4	27.9	6.6	25.6		27.2				140.7	183.4	3.4					
13K96-3	7.9	7.9	8.0		8.0	22.4	27.9	6.6	25.6						135.3	241.2	3.4					
14K96-1	7.6	7.6	8.0		8.0	22.4	21.8			134.8	12.5				154.3	229.9		5.4				
14K96-2	5.5	5.5	11.5		11.5	22.4	21.8			66.2	33.7				209.5	226.9		5.4				
14K96-3	8.9	8.9	8.0		8.0	22.4	21.8	64.6		65.6	12.5				242.9	229.8		5.4				
14K96-4	7.6	7.6	8.0		8.0	22.4	21.8			163.5	12.5				232.3	242.9		5.4				
14K96-5	3.3	3.3	15.0		15.0	22.4	21.8			65.6	132.3				254.1	272.4		5.4				

1.424.1-5.1/87-PC

МАРКА КОЛОННЫ		ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего	ПРОКАТ МАРКИ			Общий расход, кг
		АРМАТУРА КЛАССА			АРМАТУРА КЛАССА			АРМАТУРА КЛАССА												В СТ 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80			
		Вр-I			А-I			А-III															
		ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82															
		Ф5	Итого		6	8	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	Итого	8-12	8-14		Итого			
14K96-6	3,3	3,3	15,0		15,0	28,4	21,8			65,6	112,5				288,3	306,6	5,8	5,8	312,4				
14K96-7	3,6	3,6	8,0	10,1	18,1	28,4	21,8		52,2		12,5	162,0			276,9	298,6	5,8	5,8	304,4				
15K96-1	1,1	1,1	14,2	5,4	19,6	28,4	20,7			15,5	72,8	122,4			259,8	280,5	5,1	5,1	285,6				
15K96-2	1,1	1,1	14,2	6,6	20,8	28,4	20,7			15,5	72,8		156,6		294,0	315,9	5,1	5,1	321,0				
15K96-3	5,4	5,4	8,0	5,4	13,4	28,4	20,7		97,6	15,5		122,4			284,6	303,4	5,1	5,1	308,5				
15K96-4	1,1	1,1	14,2	5,4	19,6	28,4	20,7			15,5	116,4	122,4			303,4	324,1	5,1	5,1	329,2				
15K96-5	1,1	1,1	14,2	6,6	20,8	28,4	20,7			15,5	116,4		156,6		337,6	359,5	5,1	5,1	364,6				
15K96-6	1,1	1,1	8,0	14,8	22,8	28,4	20,7			15,5		272,0			336,4	360,5	5,1	5,1	365,6				
11K108-1	3,9	3,9	15,8		15,8	26,0	25,0	6,6	52,2			101,6			211,4	231,1	3,4	3,4	234,5				
11K108-2	3,5	3,5	15,8		15,8	26,0	25,0	6,6		65,6		101,6			224,8	244,1	3,4	3,4	247,5				
11K108-3	12,2	12,2	6,0		6,0	26,0	25,0	113,8	30,6						195,4	213,6	3,4	3,4	217,0				
11K108-4	11,8	11,8	6,0		6,0	26,0	25,0	113,8		38,2					203,0	220,8	3,4	3,4	224,2				
11K108-5	9,7	9,7	9,5		9,5	26,0	25,0	113,8			47,0				211,8	231,0	3,4	3,4	234,4				
11K108-6	10,8	10,8	6,0		6,0	26,0	25,0	6,6	136,0	38,2					231,8	248,6	3,4	3,4	252,0				
11K108-7	11,3	11,3	6,0		6,0	26,0	25,0	6,6	188,2						245,8	263,1	3,4	3,4	266,5				
11K108-8	7,6	7,6	9,5		9,5	26,0	25,0	6,6		168,0	47,0				272,6	289,7	3,4	3,4	293,1				
11K108-9	3,5	3,5	15,8		15,8	26,0	25,0	6,6		38,2	154,4				250,2	269,5	3,4	3,4	272,9				
11K108-10	3,9	3,9	15,8		15,8	26,0	25,0	6,6	52,2		154,4				264,2	283,9	3,4	3,4	287,3				
12K108-1	1,3	1,3	18,8		18,8	26,0	23,9				161,3				211,2	231,3	5,8	5,8	237,1				
12K108-2	1,3	1,3	15,2	6,7	21,9	26,0	23,9				146,5		156,8		353,0	376,2	5,8	5,8	382,0				
12K108-3	11,8	11,8	6,0		6,0	26,0	23,9	100,0	60,2		12,5				222,6	240,4	5,8	5,8	246,2				
12K108-4	11,5	11,5	6,0		6,0	26,0	23,9	100,0		75,4	12,5				237,8	255,3	5,8	5,8	261,1				
12K108-5	9,0	9,0	10,0		10,0	26,0	23,9	100,0			105,3				255,2	274,2	5,8	5,8	280,0				

1424.1-5.1/87-PC

Днет

13

23000-01 51

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

МАРКА КОЛОНЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего	ПРОКАТ МАРКИ		МАРКА КОЛОНЫ
	АРМАТУРА КЛАССА			АРМАТУРА КЛАССА			АРМАТУРА КЛАССА												В С Т 3 п с 6-1 ТУ 14-1-3023-88	МАРКА КОЛОНЫ	
	Вр-І			А-І			А-ІІІ														
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82														
Ф 5	Итого	6	8	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	Итого	В С Т 3 п с 6-1 ТУ 14-1-3023-88	МАРКА КОЛОНЫ					
12 К 108-6	9,0	9,0	6,0	5,5	11,5	26,0	23,9	100,0			12,5	122,4			284,8	305,3	5,8	5,8	К 108-13		
12 К 108-7	1,3	1,3	6,0	19,6	25,6	26,0	23,9				12,5	172,8	156,6		391,8	418,7	5,8	5,8	К 108-14		
12 К 108-8	1,3	1,3	6,0	19,0	25,0	26,0	23,9				12,5	172,8	68,2	122,0	425,4	451,7	5,8	5,8	К 108-15		
12 К 108-9	10,4	10,4	6,0	—	6,0	26,0	23,9		126,4	75,4	12,5				264,2	280,6	5,8	5,8	К 108-16		
12 К 108-10	7,9	7,9	10,0	—	10,0	26,0	23,9		126,4		105,3				281,6	299,5	5,8	5,8	К 108-17		
12 К 108-11	7,9	7,9	6,0	5,5	11,5	26,0	23,9		126,4		12,5	122,4			311,2	330,6	5,8	5,8	К 108-18		
12 К 108-12	9,6	9,6	6,0	—	6,0	26,0	23,9			231,4	12,5				293,8	309,4	5,8	5,8	К 108-19		
12 К 108-13	7,1	7,1	10,0	—	10,0	26,0	23,9			156,0	105,3				311,2	328,3	5,8	5,8	К 108-20		
12 К 108-14	7,1	7,1	6,0	5,9	11,9	26,0	23,9			156,0	12,5	122,4			340,8	359,8	5,8	5,8	К 108-21		
12 К 108-15	7,1	7,1	6,0	7,1	13,1	26,0	23,9			156,0	12,5		156,6		375,0	395,2	5,8	5,8	К 108-22		
12 К 108-16	1,3	1,3	15,0	5,9	20,9	26,0	23,9				201,3	122,4			373,6	395,8	5,8	5,8	К 108-23		
13 К 108-1	1,3	1,3	14,1	6,9	21,0	26,0	22,9				106,0		76,0	137,0	367,8	390,2	5,8	5,8	К 108-24		
13 К 108-2	1,3	1,3	14,3	6,5	20,8	26,0	22,9				143,6	137,6			330,1	352,2	5,8	5,8	К 108-25		
13 К 108-3	1,3	1,3	14,3	6,9	21,2	26,0	22,9				143,6		176,2		368,7	391,2	5,8	5,8	К 108-26		
13 К 108-4	1,3	1,3	14,3	6,9	21,2	26,0	22,9				143,6		76,0	137,0	405,5	428,0	5,8	5,8	К 108-27		
13 К 108-5	1,3	1,3	14,3	6,9	21,2	26,0	22,9				143,6			236,2	428,7	451,2	5,8	5,8	К 108-28		
13 К 108-6	8,3	8,3	6,0	—	6,0	26,0	22,9	92,0		85,4	18,8				245,1	262,4	5,8	5,8	К 108-29		
13 К 108-7	8,3	8,3	10,7	—	10,7	26,0	22,9	92,0			123,8				264,7	283,7	5,8	5,8	К 108-30		
13 К 108-8	8,3	8,3	6,0	6,5	12,5	26,0	22,9	92,0			18,8	137,6			297,3	318,1	5,8	5,8	К 108-31		
13 К 108-9	8,3	8,3	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9	92,0			18,8		176,2		335,9	357,1	5,8	5,8	К 108-32		
13 К 108-10	1,3	1,3	6,0	19,0	25,0	26,0	22,9				18,8	160,6	176,2		404,5	430,8	5,8	5,8	К 108-1		
13 К 108-11	1,3	1,3	6,0	19,0	25,4	26,0	22,9				18,8	160,6	76,0	137,0	441,3	467,6	5,8	5,8	К 108-2		
13 К 108-12	1,3	1,3	6,0	19,0	25,0	26,0	22,9				18,8	160,6		236,2	464,5	490,8	5,8	5,8	К 108-3		

1.424.1-5.1/87-PC

23000-01 52

АРКИ 6-1 23-80		МАРКА КОЛЕННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																				Всего	ПРОКАТ МАРКИ			ОБЩИЙ РАСХОД, кг
			АРМАТУРА КЛАССА					АРМАТУРА КЛАССА					АРМАТУРА КЛАССА											В Ст 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80			
			Вр-I					А-I					А-III														
			ГОСТ 6727-80					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82														
			Ф5	Итого	6	8	10	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	36	Итого	Ф-12	Ф-14	Итого					
Итого																											
5,8	13K108-13	7,2	7,2	10,7		10,7	26,0	22,9	116,8		123,8						289,5	307,4	5,8	5,8	313,2						
5,8	13K108-14	7,2	7,2	6,0	6,5	12,5	26,0	22,9	116,8		18,8	137,6					322,1	341,8	5,8	5,8	347,6						
5,8	13K108-15	7,2	7,2	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9	116,8		18,8		176,2				360,7	380,8	5,8	5,8	386,6						
5,8	13K108-16	7,2	7,2	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9	116,8		18,8		76,0	137,0			397,5	417,6	5,8	5,8	423,4						
5,8	13K108-17	7,2	7,2	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9	116,8		18,8			236,2			420,7	440,8	5,8	5,8	446,6						
5,8	13K108-18	6,6	6,6	10,7		10,7	26,0	22,9		144,0	123,8						316,7	334,0	5,8	5,8	339,8						
5,8	13K108-19	6,6	6,6	6,0	6,5	12,5	26,0	22,9		144,0	18,8	137,6					349,3	368,4	5,8	5,8	374,2						
5,8	13K108-20	6,6	6,6	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9		144,0	18,8		176,2				387,9	407,4	5,8	5,8	413,2						
5,8	13K108-21	6,6	6,6	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9		144,0	18,8		76,0	137,0			424,7	444,2	5,8	5,8	450,0						
5,8	13K108-22	6,6	6,6	6,0	6,9	12,9	26,0	22,9		144,0	18,8			236,2			447,9	467,4	5,8	5,8	473,2						
5,8	13K108-23	1,3	1,3	6,0	19,0	25,0	26,0	22,9			18,8		201,8	236,2			505,7	532,0	5,8	5,8	537,8						
5,8	13K108-24	1,3	1,3	6,0	12,1	10,7	28,8	26,0	22,9		18,8		201,8	102,2	177,4		549,1	579,2	5,8	5,8	585,0						
5,8	13K108-25	1,3	1,3	14,1	6,6	20,7	26,0	22,9			154,2	137,6					340,7	362,7	5,8	5,8	368,5						
5,8	13K108-26	1,3	1,3	14,1	7,0	21,1	26,0	22,9			154,2		176,2				379,3	401,7	5,8	5,8	407,5						
5,8	13K108-27	1,3	1,3	14,1	6,6	20,7	26,0	22,9			193,2	137,6					379,7	401,7	5,8	5,8	407,5						
5,8	13K108-28	1,3	1,3	14,1	7,0	21,1	26,0	22,9			193,2		176,2				418,3	440,7	5,8	5,8	446,5						
5,8	13K108-29	1,3	1,3	14,1	7,0	21,1	26,0	22,9			193,2		76,0	137,0			455,1	477,5	5,8	5,8	483,3						
5,8	13K108-30	1,3	1,3	6,0	18,7	24,7	26,0	22,9			18,8	311,8					379,5	405,5	5,8	5,8	411,3						
5,8	13K108-31	1,3	1,3	6,0	19,1	25,1	26,0	22,9			18,8	224,0	176,2				467,9	494,3	5,8	5,8	500,1						
5,8	13K108-32	1,3	1,3	6,0	19,1	25,1	26,0	22,9			18,8	224,0	76,0	137,0			504,7	531,1	5,8	5,8	536,9						
5,8	14K108-1	11,6	11,6	8,0		8,0	26,0	25,0	113,8	25,6							190,4	210,0	3,4		3,4	213,4					
5,8	14K108-2	10,2	10,2	8,0		8,0	26,0	25,0	6,6	136,0	32,4						226,0	244,2	3,4		3,4	247,6					
5,8	14K108-3	1,4	1,4	20,3		20,3	26,0	25,0	6,6		194,4						252,0	273,7	3,4		3,4	277,1					

1.424.1-5.1/87-PC

Лист

15

23000-01 53

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

МАРКА КОЛОННЫ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ																	Всего	ПРОКАТ МАРКИ	
	АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА												В Ст 3 пс 6-1 ТУ 74-1-3023-80		В.ч	Итого
	Вр-I		А-I		А-III															
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82															
ф5	Итого	6	8	Итого	10	12	16	18	20	22	25	28	32	Итого						
15К108-1	3,8	3,8	17,0		17,0	26,0	23,9		52,2		106,9			209,0	229,8	5,8	5,8			
15К108-2	1,3	1,3	20,7		20,7	26,0	23,9				187,9			237,8	259,8	5,8	5,8			
15К108-3	11,0	11,0	8,0		8,0	26,0	23,9	100,0		65,6	12,5			228,0	247,0	5,8	5,8			
15К108-4	10,0	10,0	8,0		8,0	26,0	23,9		126,4	65,6	12,5			254,4	272,4	5,8	5,8			
15К108-5	8,0	8,0	11,7		11,7	26,0	23,9		126,4		93,5			269,8	289,5	5,8	5,8			
15К108-6	7,9	7,9	8,0	4,6	12,6	26,0	23,9		126,4		12,5	107,2		296,0	316,5	5,8	5,8			
15К108-7	7,0	7,0	8,0	4,6	12,6	26,0	23,9			156,0	12,5	107,2		325,6	345,2	5,8	5,8			
16К108-1	3,7	3,7	16,1		16,1	26,0	22,9			75,4	106,6			230,3	250,1	5,8	5,8			
16К108-2	1,3	1,3	16,3	6,6	22,9	26,0	22,9				143,6		156,6	349,1	373,3	5,8	5,8			
16К108-3	1,3	1,3	16,3	6,1	22,4	26,0	22,9				143,6			211,0	403,5	427,2	5,8	5,8		
16К108-4	8,3	8,3	11,9		11,9	26,0	22,9	92,0			111,6			252,5	272,7	5,8	5,8			
16К108-5	8,3	8,3	8,0	5,4	13,4	26,0	22,9	92,0			18,8	122,4		282,1	303,8	5,8	5,8			
16К108-6	8,3	8,3	8,0	6,6	14,6	26,0	22,9	92,0			18,8		156,6	316,5	339,4	5,8	5,8			
16К108-7	7,4	7,4	9,6	2,3	11,9	26,0	22,9		116,8		111,6			277,3	296,6	5,8	5,8			
16К108-8	7,4	7,4	8,0	5,4	13,4	26,0	22,9		116,8		18,8	122,4		306,9	327,7	5,8	5,8			
16К108-9	7,4	7,4	8,0	6,6	14,6	26,0	22,9		116,8		18,8		156,6	341,1	363,1	5,8	5,8			
16К108-10	7,4	7,4	8,0	6,1	14,1	26,0	22,9		116,8		18,8		68,2	122,0	374,7	396,2	5,8	5,8		
16К108-11	6,6	6,6	8,0	5,4	13,4	26,0	22,9			144,0	18,8	122,4		334,1	354,1	5,8	5,8			
16К108-12	6,6	6,6	8,0	6,6	14,6	26,0	22,9			144,0	18,8		156,6	368,3	389,5	5,8	5,8			
16К108-13	1,3	1,3	16,1	5,4	21,5	26,0	22,9				154,2	122,4		325,5	348,3	5,8	5,8			
16К108-14	1,3	1,3	16,1	6,6	22,7	26,0	22,9				193,2		156,6	398,7	422,7	5,8	5,8			
16К108-15	1,3	1,3	16,1	6,1	22,2	26,0	22,9				193,2		68,2	122,0	432,3	455,8	5,8	5,8		

1424.1-5.1/87-PC

23000-01 1500